8/80

30. Jahrgang
August 1980
S. 253–288
Verlagspostamt
Berlin
Heftpreis 3,–M



VEB VERLAG
FÜR BAUWESEN
BERLIN

ISSN 0043-0986





Bücher

Acta hydrochimica et hydrobiologica Heft 2 (1980)

Koch, R., und *K. Strobel:*
Halogenkohlenwasserstoffe als toxikologisch relevante Substanzen im Trinkwasser
S. 115–130, 4 Abb., 4 Tab., 80 Lit.
Aus umfangreichem Material der internationalen Fachliteratur wird der gegenwärtige Kenntnisstand über das Vorkommen, die Bildung sowie den qualitativen und quantitativen Nachweis von organischen Halogenverbindungen im Trinkwasser zusammengestellt. Die nach der Chlorung von Roh- und Reinwasser bei der Trinkwasseraufbereitung nachgewiesene erhöhte Haloformkonzentration gibt Anlaß, die Technologie der Trinkwasserdesinfektion zu überdenken.

Kirso, U., und *M. Hannus:*
Kooxidation von Benzo(a)pyren und Phenolen in Belebtschlamm
S. 131–136, 2 Abb., 1 Tab., 14 Lit.
Untersucht wird der biochemische Abbau von Benzopyren mit und ohne Anwesenheit von Alkylesorcinolen mit adaptiertem Belebtschlamm. Methodik, Analytik und Auswertung der Untersuchungen werden erläutert.

Krasnoshekova, R., V. Tshekulajev und *M. Gubergrits:*
Hydrophobität von linearen Alkyl-Aryl-Sulfonaten
S. 137–141, 3 Abb., 1 Tab., 8 Lit.
Untersucht wurden sechs verschiedene Alkyl-Aryl-Sulfonate mit einer unterschiedlichen linearen Alkyl-Seitenkette in Para-Stellung zur Sulfonsäuregruppe.

Reinhardt, E., G. Weise und *G. Burger:*
Zellphysiologische Untersuchungen mittels *Elodea canadensis Michx.* zur Biotropie diphosphorsäurehaltiger Stabilisatoren der Wasserhärte
S. 143–147, 1 Abb., 1 Tab., 7 Lit.
Nach 30 min Exposition in 0,1%iger Lösung von FERROFOS DFL (Wirkstoff 1-Hydroxyalkan-1,1-diphosphorsäure) ist die Wasserpermeabilität der Blattzellen von *Elodea canadensis* signifikant vermindert, die Deplasmolysezeit signifikant verlängert. Auf geringere Konzentrationen reagieren Standortvarianten der gleichen Pflanze unterschiedlich. Bei Pufferung der Lösung auf den Neutralbereich wird die Empfindlichkeit der Zellen erhöht, so daß Konzentrationen oberhalb 0,01 mg/l bereits Wirkung zeigen.

Reinhardt, E., G. Burger und *G. Weise:*
Zur Erkundung der phytotoxischen Wirkung von Zink, Kadmium und Kupfer auf *Elodea canadensis Michx,* durch Erfassen der Deplasmolysezeit
S. 149–160, 6 Abb., 1 Tab., 47 Lit.
Blätter von *Elodea canadensis* werden für 24 h der zu prüfenden Lösung ausgesetzt, für 60 min in 0,5 mol Glukoselösung plasmolysiert und die Deplasmolyse der Zellen im subapikalen Blattbereich in 0,25 mol Glukoselösung zeitlich gemessen. Als zytotoxisch erweisen sich in µg/l: $Cu^{2+} > 0{,}5\ Zn^{2+} > 5$, $Cd^{2+} > 50$.

Kermer, K., und *J. Röske:*
Stochastische Zusammenhänge ausgewählter Beschaffenheitsparameter bei der Aufbereitung von Talsperrenwasser zu Trinkwasser
S. 161–165, 3 Abb., 2 Tab.
Am Beispiel der Aufbereitung von Talsperrenwasser zu Trinkwasser werden aus vorliegendem umfangreichem und graphisch dargestelltem Datenmaterial der Roh- und Reinwasserzusammensetzung während einer 56stündigen Filtrationsdauer die Ergebnisse der entsprechenden Korrelationsgleichungen und Regressionsrechnungen mitgeteilt.

Luckas, B., H. Wetzel und *O. Rechlin:*
Ergebnisse der Trenduntersuchungen von Ostseefischen auf ihren Gehalt an DDT und seinen Metaboliten
S. 167–173, 4 Tab., 17 Lit.
Aus regelmäßigen Untersuchungen der Anlandungen aus vier Gebieten (ICES-Gebiete 22; 24; 25; 26 bis 29) werden die Gehalte an DDT und seinen Metaboliten DDE und DDD in mg/kg Frischmasse für die Jahre 1971 bis 1977 dargestellt. Trotz Unterschreitung des Toleranzwertes für Lebensmittel ist deshalb weiterhin eine Überwachung nötig.

Schultz, D.:
Zur Charakterisierung suspendierter Wasserinhaltstoffe. Teil 1: Analytische Methoden
S. 175–180, 3 Lit.
Im Zusammenhang mit der Bemessung und Betriebsführung von Wasseraufbereitungsanlagen sowie der Detaillierung von Bilanzen werden Analysenverfahren zur Charakterisierung des Gehalts und der Eigenschaften von Feststoffen in Oberflächen- und Kühlwässern vorgestellt und ihre Eignung eingeschätzt.

Mehlhorn, G. (Hrsg.):

Lehrbuch der Tierhygiene

Bearbeitet von 30 Fachwissenschaftlern. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena (1979), 1079 S. in 2 Bänden, 309 Abb., 226 Tab., L 6, Leinen, DDR 91,– M.

Mit der Entwicklung der industriemäßigen Produktion in der Landwirtschaft hat auch die Tierhaltung und Tierzucht völlig neue Wege beschritten. Der beträchtliche Wissenszuwachs, der in den letzten 20 Jahren seit dem Übergang von der traditionellen Tierhaltung in Einzelgehöften zur Massentierhaltung auf engem Raum in der Tierhygiene zu verzeichnen ist, wird nun — von 30 Spezialisten als Lehrbuch zusammengefaßt — vorgestellt. Aus den 25 Fachkapiteln sind vier unter den Gesichtspunkten des Umweltschutzes und der Wasserwirtschaft von Interesse: Bodenhygiene (*F. Möller* und *K. Krannich*, Potsdam), Wasserhygiene (*G. Mehlhorn*, Leipzig, und *H. Reissig*, Dresden), Hygiene der Abwasserbeseitigung, -behandlung und -verwertung (*G. P. Schmidt*, Neubrandenburg) und Hygiene der Gewinnung und Verwertung von Abprodukten aus Tierproduktionsanlagen (*G. Motz*, Berlin).
In diesen, aber auch in anderen Kapiteln wird eine Fülle von Fakten und Daten vermittelt, ergänzt durch instruktive Fotos, Zeichnungen und Grafiken. So werden die genannten Teile nicht nur streng themenbezogen abgehandelt, sondern die Autoren gehen auch — dem Charakter des Buches entsprechend — auf die allgemeinen Grundlagen der Wasserversorgung, der Abwasser-, Abprodukt- und Bodenbehandlung ein.
Herausgeber, Autoren und Verlag ist zu versichern, daß ein in Anlage und Inhalt sowie Ausstattung vorbildliches Werk entstand, das in den nächsten Jahren als Standardlehrbuch im Veterinärwesen gelten wird.

Breitig

Halek, V., und *Svec, J.:*

Groundwater Hydraulics

Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam — Oxford — New York 1979, 620 S., 190 Abb., 18 Lit.

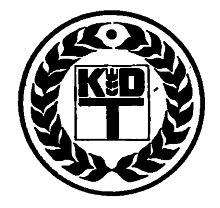
Das vorliegende Buch behandelt die analytischen Lösungsmethoden und die zugehörigen mathematischen Techniken der Grundwasserhydraulik. Diese thematische Beschränkung wird von den Autoren damit begründet, daß einerseits über die modelltechnischen Verfahren international ein umfangreiches Schrifttum existiert, andererseits die numerischen Verfahren als Gegenstand der aktuellen Forschung für eine zusammenfassende Darstellung noch nicht genügend ausgereift sind.
Die Konzeption des Buches entspricht dem 1973 in tschechischer Sprache erschienenen Vorgänger gleichen Titels. Entsprechend dem fortgeschrittenen Erkenntnisstand wurden Aktualisierungen vorgenommen und besonders einige Abschnitte erweitert, die methodische Grundlagen für numerische Lösungsverfahren bereitstellen.
Der Inhalt des Buches ist in 7 Kapitel gegliedert:

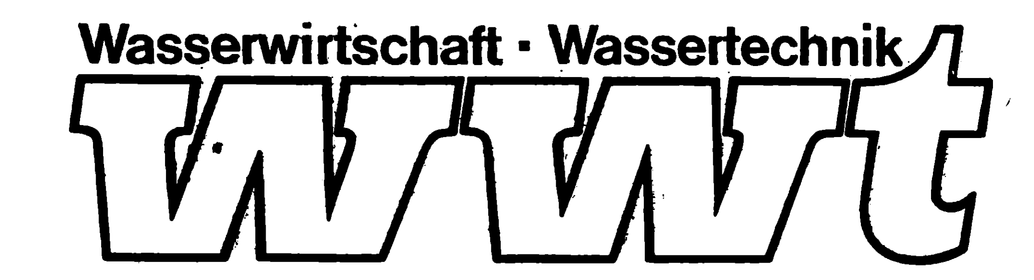
- Kap. 1 — Grundlagen der Theorie der Wasserbewegung im Lockergestein und klüftigen Felsgestein
- Kap. 2 — Eindimensionale stationäre Grundwasserströmung
- Kap. 3 — Zweidimensionale stationäre Grundwasserströmung
- Kap. 4 — Näherungsmethoden zur Lösung zweidimensionaler Probleme der Grundwasserhydraulik
- Kap. 5 — Ebene stationäre Grundwasserströmung
- Kap. 6 — Einige Teilprobleme der dreidimensionalen Strömung
- Kap. 7 — Nichtstationäre Grundwasserströmung.

Man kann den Autoren bescheinigen, daß das Ziel des Buches, eine repräsentative Beschreibung des aktuellen Kenntnisstandes auf dem Gebiet der analytischen Lösung von Grundwasserströmungsproblemen zu liefern, in beeindruckender Weise realisiert wurde. Das Buch bildet eine Fundgrube für jeden, der sich für den erreichten Stand und die weiteren Entwicklungsmöglichkeiten dieses Wissensgebietes interessiert.

K. Tiemer

Ausgezeichnet mit der Ehrenplakette der KDT in Silber





„Wasserwirtschaft – Wassertechnik"
Wissenschaftliche Zeitschrift für Technik und Ökonomik der Wasserwirtschaft

Herausgeber:
Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft
Kammer der Technik (FV Wasser)

ISSN 0043-0986

30. Jahrgang (1980)

Berlin, August 1980

Heft 8

Verlag:
VEB Verlag für Bauwesen, Berlin
Verlagsleiter:
Dipl.-Ök. Siegfried Seeliger
Redaktion:
Agr.-Ing., Journ. Helga Hammer, Verantwortlicher Redakteur,
Ing. Annerose Trippens und
Inge Thormeyer, Redakteure
Gestaltung: Rita Bertko

Artikelnummer 29 932

Anschrift des Verlages und der Redaktion:
1080 Berlin, Französische Straße 13/14
Sitz der Redaktion:
1080 Berlin, Hausvogteiplatz 12
Fernsprecher: 2 08 05 80 / 2 07 64 42
Telegrammadresse:
Bauwesenverlag Berlin
Telexanschluß: 112229 Trave

INHALT

Zum Titel: Altes Wasserrad
Foto: Mehle

СОДЕРЖАНИЕ

WWT 8 (1980)

CONTENTS

WWT 8 (1980)

CONTENU

WWT 8 (1980)

Bezugsbedingungen: „Wasserwirtschaft — Wassertechnik" (WWT) erscheint monatlich. Der Heftpreis beträgt 3,— M; Bezugspreis vierteljährlich 9,— M.

Die Auslandspreise sind den Zeitschriftenkatalogen des Außenhandelsbetriebes Buchexport zu entnehmen.

Bestellungen nehmen entgegen

für Bezieher in der Deutschen Demokratischen Republik:

Sämtliche Postämter, der örtliche Buchhandel und der VEB Verlag für Bauwesen, Berlin

für Buchhandlungen im Ausland:

Buchexport, Volkseigener Außenhandelsbetrieb der DDR — DDR - 7010 Leipzig, Leninstraße 16

für Endbezieher im Ausland:

Internationale Buchhandlungen in den jeweiligen Ländern bzw. Zentralantiquariat der DDR, DDR - 7010 Leipzig, Talstraße 29.

Alleinige Anzeigenverwaltung: DEWAG Berlin, Hauptstadt der DDR, 1020 Berlin, Rosenthaler Straße 28–31 (Fernruf: 2 36 27 15), sowie alle DEWAG-Betriebe und deren Zweigstellen in den Bezirken der DDR.

Die Preise richten sich nach der PAO 286/1.

Erfüllungsort und Gerichtsstand: Berlin-Mitte

Satz und Druck:

(204) Druckkombinat Berlin, 1080 Berlin, Reinhold-Huhn-Straße 18–25

Printed in G.D.R.

Veröffentlicht unter der Lizenznummer 1138 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik

Grußadresse

des ZK der SED
an die Werktätigen der Wasserwirtschaft

Liebe Genossinnen und Genossen!
Liebe Kolleginnen und Kollegen!

Das Zentralkomitee der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands übermittelt Euch anläßlich des „Tages der Werktätigen der Wasserwirtschaft" die herzlichsten Grüße und Glückwünsche.

Die Arbeiter, Ingenieure, Wissenschaftler, Projektanten, Rationalisatoren und alle Werktätigen der Wasserwirtschaft begehen erstmalig diesen Ehrentag. Mit großer Anerkennung können wir feststellen, daß sie die Beschlüsse des IX. Parteitages erfolgreich verwirklichen und im sozialistischen Wettbewerb hervorragende Arbeitsergebnisse erzielt haben.

Die Versorgung der Bevölkerung, der Industrie und der Landwirtschaft mit Trink- und Brauchwasser wurde planmäßig verbessert. Zuverlässig realisiert werden die Ziele für die Trinkwasserversorgung im Zusammenhang mit unserem Wohnungsbauprogramm sowie für die weitere Verbesserung der Wohn- und Lebensbedingungen der Bevölkerung. Dank Eurer hohen Einsatzbereitschaft konnten die Auswirkungen des Frühjahrshochwassers in Grenzen gehalten werden.

Durch Anwendung neuester wissenschaftlich-technischer Erkenntnisse, den Eigenbau von Rationalisierungsmitteln und die Nutzung der Erfahrungen der Besten intensiviert Ihr erfolgreich die wasserwirtschaftlichen Prozesse. Für Eure Leistungen und ständige Einsatzbereitschaft spricht Euch das Zentralkomitee der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands seinen herzlichen Dank aus.

Es ist von großer Bedeutung für unsere sozialistische Gesellschaft, die Effektivität der Investitionen in der Wasserwirtschaft weiter zu erhöhen und die geplanten Vorhaben, besonders in Berlin und Karl-Marx-Stadt, qualitäts- und termingerecht in Betrieb zu nehmen. Auch gilt es in allen Bereichen der Volkswirtschaft, das Wasserangebot künftig noch rationeller und sparsamer zu nutzen und die Verunreinigung der Gewässer energisch zu bekämpfen.

Wir sind gewiß, daß die Werktätigen der Wasserwirtschaft in den Wasserwirtschaftsdirektionen, den VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung, im VEB Kombinat Wassertechnik und Projektierung sowie in allen Bereichen der Volkswirtschaft weiterhin ihre ganze Kraft für die Erfüllung der Planaufgaben einsetzen und das Beste zum X. Parteitag, für das Wohl des Volkes leisten werden.

Dazu wünschen wir Euch viel Erfolg, Gesundheit und Wohlergehen.

Mit sozialistischem Gruß

Zentralkomitee
der Sozialistischen Einheitspartei Deutschlands

E. Honecker
Generalsekretär

Berlin, 21. Juni 1980

Grußadresse

an den Generalsekretär des ZK der SED
Genossen Erich Honecker

Lieber Genosse Erich Honecker!

Wir, die Teilnehmer an der erstmalig durchgeführten zentralen Festveranstaltung zum „Tag der Werktätigen der Wasserwirtschaft", entbieten dem Zentralkomitee der SED und Dir persönlich im Namen aller Wasserwirtschaftler der DDR herzlichste Kampfesgrüße.

Mit großer Freude haben wir zu unserem Ehrentag die von Dir unterzeichnete Grußadresse des Zentralkomitees aufgenommen. Wir danken für die anerkennenden Worte, die unsere Arbeit in diesem Schreiben findet. Darin ist auch der Dank für die stetige Unterstützung und Wertschätzung einbezogen, die die Wasserwirtschaftler von der Partei erfahren. Das erfüllt uns mit Stolz und Freude. Vor allem aber spornt es uns an und verpflichtet uns zugleich, mit immer besseren Leistungen zur weiteren Verwirklichung der erfolgreichen Politik der SED beizutragen. Deshalb steht im Mittelpunkt aller unserer Anstrengungen die weitere Durchsetzung der komplexen sozialistischen Intensivierung.

Bei allen Wasserwirtschaftlern hat die Einberufung des X. Parteitages der SED durch die 12. Tagung des Zentralkomitees lebhaften Widerhall gefunden, zu schöpferischen Impulsen angeregt und neue Initiativen zur weiteren allseitigen Stärkung der DDR und zur Sicherung des Friedens ausgelöst. Mit unseren Taten für einen kräftigen volkswirtschaftlichen Leistungsanstieg bekunden wir unser unerschütterliches Vertrauen in die bewährte Politik der SED.

Lieber Genosse Erich Honecker!

Wir können Dir mitteilen, daß wir mit der erfolgreichen Realisierung der Beschlüsse des IX. Parteitages für die Wegstrecke bis zum X. Parteitag der SED ein gutes Fundament geschaffen haben. Den 80er Plan haben wir gut erfüllt und zum Teil überboten. So sicherten wir in den bisherigen Monaten dieses Jahres für die Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft eine stabile Versorgung mit Trink- und Brauchwasser. Die Auswirkungen der Hochwasserereignisse im April und Mai, besonders im Süden der DDR, wurden durch hohen persönlichen Einsatz und gute Gemeinschaftsarbeit der Einsatzkräfte in Grenzen gehalten. Bis Ende Mai wurde die geplante industrielle Warenproduktion mit 100,1 Prozent realisiert. Die Betriebe des VEB Kombinat Wassertechnik und Projektierung Wasserwirtschaft haben sie um 366 000 Mark überboten. Alle Aufgaben aus dem Plan Wissenschaft und Technik sind erfüllt worden. Die vorgesehenen Instandhaltungsleistungen wurden hundertprozentig erbracht. Die Selbstkosten der geplanten Warenproduktion beanspruchten wir nur zu 93,4 Prozent, und dies insbesondere durch Einsparung von Energie, Treibstoff, festen und flüssigen Brennstoffen und an Chemikalien.

Die Bilanz der Erfolge hat das Wissen um unsere Kraft vermehrt. Nach den Beschlüssen der 12. Tagung des Zentralkomitees der SED haben wir uns unter der Losung „Das Beste zum X. Parteitag — Alles zum Wohle des Volkes" neue, höhere Ziele im sozialistischen Wettbewerb gestellt. Unsere Verpfichtungen richten sich vor allem darauf, Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft stabil mit Trink- und Brauchwasser zu versorgen und die uns anvertrauten großen volkswirtschaftlichen Fonds auf das rationellste zu nutzen. Dabei lassen wir uns von den neuen Maßstäben leiten, die in Deinen Referaten auf der 11. und 12. Tagung des Zentralkomitees und vor den 1. Kreissekretären der SED klar abgesteckt sind.

Wir werden zwei Tagesproduktionen über den 80er Plan hinaus erzeugen, vorwiegend aus eingespartem Material, das heißt, ein Mehr an industrieller Warenproduktion und an Leistungen im Werte von insgesamt 4,4 Millionen Mark!

Die Werktätigen des VEB Kombinat Wassertechnik und Projektierung Wasserwirtschaft werden zusätzliche Ausrüstungen und Rationalisierungsmittel zur Intensivierung wasserwirtschaftlicher Anlagen und Arbeitsprozesse — Filterkessel und Behälter, Belüftungskreisel und Siebkesselpumpwerke — für rund 600 000 Mark produzieren.

In den VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung werden in Eigenproduktion für weitere 500 000 Mark Rationalisierungsmittel geschaffen und Montageleistungen erbracht. Durch weitere Rationalisierung werden wir die geplanten Instandhaltungs- und Sanierungsleistungen um 3 Millionen Mark überbieten.

In den Wasserwirtschaftsdirektionen werden wir zwei zusätzliche Tagesleistungen für die Werterhaltung der Anlagen in Höhe von 360 000 Mark schaffen.

Zur Deckung des steigenden Bedarfs an Trinkwasser und zur Behandlung des anfallenden Abwassers als unseren Beitrag zur Verwirklichung des komplexen Wohnungsbauprogramms erhöhen wir die Leistungsfähigkeit und Verfügbarkeit der Wasserwerke und Kläranlagen durch Rationalisierung und Rekonstruktion schneller als vorgesehen.

Die geplanten Tageskapazitäten der Wasserwerke und der Abwasserbehandlungsanlagen werden wir um 12 000 bzw. 17 000 m³ ohne Inanspruchnahme zusätzlicher Investitionen über den Plan hinaus erweitern. Immer größere Aufmerksamkeit schenken wir der Erhöhung des verfügbaren Wasserdargebots und der rationelleren Bewirtschaftung aller Wasserressourcen sowie der wirtschaftlichen Wasserverwendung. In den Wasserwirtschaftsdirektionen richten wir unsere Hauptanstrengungen darauf, das verfügbare Wasserdargebot durch Anwendung neuer Bewirtschaftungsmethoden ohne zusätzliche Inanspruchnahmen von Investitionen um 20 Millionen m³ zu erhöhen. Damit wird der Neubau von Talsperren weiter hinausgeschoben.

In Gemeinschaftsarbeit mit Industriebetrieben und landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften konzentrieren wir uns auf die Senkung des spezifischen Wasserbedarfs in der Industrie um mindestens 4,5 Prozent.

Durch weitere Senkung der Kosten um ein Prozent — das entspricht 12,6 Millionen Mark — wollen wir die Voraussetzung dafür schaffen, daß die über den Plan hinaus erarbeiteten Instandhaltungsleistungen mit eingespartem Material und Rohstoffen realisiert werden.

Lieber Genosse Erich Honecker!

Wir haben Deine Ausführungen auf der 7. Baukonferenz mit großem Interesse aufgenommen. In den Mittelpunkt unserer Bemühungen zur Erhöhung der Leistungskraft der DDR, der Effektivität und Qualität stellen wir deshalb unseren Beitrag zur weiteren Senkung der Aufwendungen um 15 Prozent.

Auf einer dreitägigen wissenschaftlich-technischen Konferenz in Leipzig haben wir gerade dieser Tage über den Beitrag von Wissenschaft und Technik zu beraten. Mit der Anwendung neuer wissenschaftlicher Methoden wollen wir erreichen, daß täglich mindestens 100 000 m³ Wasser ohne zusätzliche Investitionen mehr nutzbar gemacht werden. Den Leistungszuwachs unserer Wasserwerke und Abwasserreinigungsanlagen werden wir zu mindestens 70 Prozent durch Rationalisierung der vorhandenen Anlagen, durch die Einführung neuer Hochleistungs- oder Tiefenreinigungsverfahren erreichen. Diese Verfahren werden es ermöglichen, eine um 30–100 % höhere Auslastung zu erzielen.

Besondere Aufmerksamkeit werden wir gemeinsam mit unseren Kooperationspartnern im Bauwesen der Senkung des Aufwandes für den Rohrleitungsbau beimessen, der den höchsten Prozentsatz der Investitionen der Wasserwirtschaft in den kommenden Jahren ausmacht.

Wir bedienen uns der Wissenschaft und Technik, um beim Betrieb von Kläranlagen bei gleichzeitiger Erhöhung der Reinigungsleistung den Energieverbrauch um fünf Megawattstunden zu verringern.

Durch Inbetriebnahme von Pilot- und Versuchsanlagen für die Entwicklung neuer hocheffektiver Verfahren wollen wir insbesondere die Aufbereitung gütegeminderter Rohwässer und die Abwasserschlammbehandlung verbessern.

Mit allen Kräften wollen wir dazu die fortgeschrittenen Erfahrungen unserer Besten, der Wasserwerker aus Colbitz, zur gesellschaftlichen Norm aller Wasserwirtschaftler machen und damit Reserven in neuen Größenordnungen erschließen.

Wir sind stolz darauf und betrachten es als Ehrensache, unter der bewährten Führung des Zentralkomitees mit Dir als Generalsekretär unsere ganze Kraft, unser Wissen und Können für eine Politik einsetzen zu können, die völlig den Interessen der Arbeiter, Genossenschaftsbauern und aller Bürger entspricht.

Es ist unser einmütiges Ziel, Leistungen zu vollbringen, die weit über das bisher Normale hinausgehen und die ökonomische Leistungskraft der DDR wesentlich vermehren. So verstehen wir unsere Verantwortung als sozialistische Eigentümer und Träger der politischen Macht.

Im Namen aller Wasserwirtschaftler der DDR versichern wir Dir:

Auf das Wort und die Tat der Wasserwirtschaftler ist Verlaß!

Mit sozialistischem Gruß

Die Teilnehmer der zentralen Festveranstaltung
zum „Tag der Werktätigen der Wasserwirtschaft"

wwt

Bericht

Festveranstaltung zum Tag der Werktätigen der Wasserwirtschaft

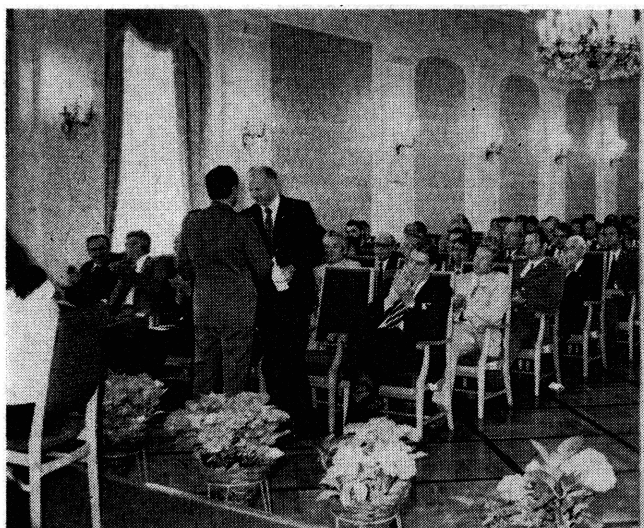
Am 21. Juni begingen die Werktätigen der Wasserwirtschaft zum ersten Male ihren Ehrentag.
Im Juni 1979 haben das Sekretariat des Zentralkomitees der SED und das Präsidium des Ministerrates der DDR beschlossen, zur gesellschaftlichen Anerkennung und Würdigung hervorragender Leistungen in der Wasserwirtschaft jährlich den dritten Sonnabend im Monat Juni als den „Tag der Werktätigen der Wasserwirtschaft der DDR“ zu begehen.
Auf einer zentralen Veranstaltung im festlich geschmückten Barocksaal des Rostocker Rathauses würdigte der Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrates und Minister für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Dr. *Hans Reichelt*, die großen Leistungen der Arbeiter, Ingenieure und Wissenschaftler. Im Beisein von Ernst Timm, Mitglied des Zentralkomitees der SED und 1. Sekretär der SED-Bezirksleitung Rostock, sprach der Minister allen Wasserwirtschaftlern der DDR für die verantwortungsbewußte Arbeit, den Fleiß und die ständige Einsatzbereitschaft Dank und Anerkennung aus. Mit herzlichem Beifall nahmen die Teilnehmer der Festveranstaltung die von Erich Honecker unterzeichnete Grußadresse des Zentralkomitees der SED zu ihrem Ehrentag auf.
Von Kammermusik würdig umrahmt und begleitet vom freudigen Beifall der 200 Kolleginnen und Kollegen, konnten zum ersten Mal vierzehn Werktätige die Auszeichnung mit dem Ehrentitel „Verdienter Wasserwirtschaftler der DDR“ entgegennehmen (siehe Ehrentafel S. 258). Auf der Festveranstaltung erhielten 23 Wasserwirtschaftler die „Medaille für hervorragende Leistungen in der Wasserwirtschaft der DDR“, und drei wurden mit der „Medaille für hervorragende Leistungen im Bauwesen der DDR“ geehrt. Ebenfalls in Rostock nahmen sechs Betriebe die Urkunde „Wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb“ entgegen.
Auch in den anderen Bezirksstädten unserer Republik begingen die Wasserwirtschaftler feierlich ihren Ehrentag. Weitere 74 Werktätige erhielten die „Medaille für hervorragende Leistungen in der Wasserwirtschaft der DDR“, drei die „Medaille für hervorragende Leistungen im Bauwesen der DDR“, und 17 Betriebe konnten den Titel „Wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb“ entgegennehmen (siehe Ehrentafel S. 258–259).

In seiner Festrede betonte der Minister, daß die Wasserwirtschaftler einen würdigen Beitrag zu der erfolgreichen Bilanz der volkswirtschaftlichen Entwicklung leisten, die auf der 12. Tagung des Zentralkomitees der SED gezogen werden konnte. So wurde der 80er Plan gut erfüllt und zum Teil überboten. Die stabile Versorgung mit Trink- und Brauchwasser für Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft konnte gesichert, alle Aufgaben aus dem Plan Wissenschaft und Technik konnten erfüllt werden. Vor allem durch Einsparung von Energie, festen Brennstoffen und Chemikalien wurden die Selbstkosten der geplanten Warenproduktion nur zu 93,4 Prozent beansprucht.

Der Minister wies darauf hin, daß der jährlich um rund 3,5 Prozent steigende Wasserbedarf nur durch die Intensivierung zu decken ist. Die Erhöhung des Wasserdargebots, eine rationelle Wasserverwendung in den Betrieben und Genossenschaften sowie die Nutzung aller territorialer Reserven schaffen dazu die Voraussetzungen. Es gilt, vorrangig durch Rationalisierung und Erweiterung die Kapazität der vorhandenen Anlagen so zu entwickeln, daß der Wasserbedarf bis weit in die 80er Jahre hinein im wesentlichen ohne Neubauten gedeckt werden kann. Vor allem in der Industrie, dem größten Wasserverbraucher unserer Volkswirtschaft, geht es dabei um eine weitere Reduzierung der Trinkwasserentnahme aus dem öffentlichen Netz für Produktionszwecke. Hier sollte noch stärker die Versorgung aus eigenen Anlagen gesichert werden.

Die Seen und Teiche in der DDR haben als Wasserspeicher große Bedeutung. Daher ist im gegenwärtigen Fünfjahrplanzeitraum vorgesehen, etwa 200 Seen und Teiche mit einer Gesamtfläche von 6 000 Hektar zu sanieren.
Entscheidenden Anteil an der Erfüllung dieser hohen Ziele haben die Wissenschaftler und Techniker. Die Entwicklung und Anwendung von Hochleistungsverfahren mit dazugehörigen Ausrüstungssystemen für die Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung führten und führen zu neuen qualitativen Verbesserungen der Leistungsfähigkeit der Wasserwerke und Kläranlagen. Dazu gehören u. a. die Anwendung der Mikroelektronik und von Prozeßrechnern bei der Steuerung von Wasserwerken, Kläranlagen, Pumpbecken, Talsperren, Fernwassersystemen und anderen Anlagen.
Die Werktätigen der Wasserwirtschaft richten in Vorbereitung des X. Parteitages der SED große Anstrengungen im sozialistischen Wettbewerb darauf, zwei Tagesproduktionen bzw. -leistungen über den 80er Plan hinaus zu erzeugen. Das macht einen Wert an industrieller Warenproduktion und Leistungen von insgesamt fünf Millionen Mark aus. Beispielsweise wollen die Werktätigen des VEB Kombinat Wassertechnik und Projektierung Wasserwirtschaft Halle zusätzliche Ausrüstungen und Rationalisierungsmittel zur Intensivierung wasserwirtschaftlicher Anlagen und Arbeitsprozesse für rund 600 000 Mark produzieren.
In den VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung werden in Eigenproduktion für 500 000 Mark Rationalisierungsmittel hergestellt und Montageleistungen gebracht. Die Teilnehmer an der Festveranstaltung versicherten in einem Brief an den Generalsekretär des Zentralkomitees der SED, Erich Honecker, daß ihnen die hohe Wertschätzung ihrer Arbeit Ansporn zu noch besseren Leistungen sei, um Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft jederzeit stabil mit Trinkwasser und Brauchwasser zu versorgen. Mit ihren Wettbewerbsinitiativen werden die Werktätigen der Wasserwirtschaft zum weiteren Wachstum der ökonomischen Leistungskraft der DDR beitragen.

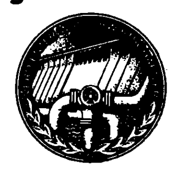
I. T.





EHRENTAFEL

Mit dem Ehrentitel „Verdienter Wasserwirtschaftler der DDR" wurden zum ersten Mal anläßlich des Tages der Werktätigen der Wasserwirtschaft ausgezeichnet:



Rudolf Bauer
Meister im Flußbereich Merseburg der WWD Saale—Werra

Walter Bilz
Brigadier im Rohrnetz VEB WAB Karl-Marx-Stadt

Josef Engelberg
Brigadier, WWD Oder—Havel

Gottfried Ganßauge
Betriebsdirektor des VEB Spezialbaukombinat Wasserbau Weimar

Erich Grützmacher
Meister im VEB WAB Magdeburg

Heinz Hannusch
Brigadier, FDJ-Initiative VEB WAB Berlin

Walter Jacob
Parteisekretär im VEB WAB Dresden

Gerhard König
Projektant, Bereichsleiter im VEB Projektierung der Wasserwirtschaft, BT Magdeburg

Friedrich Kraft
Abteilungsleiter im Institut für Wasserwirtschaft

Hubertus Lindner
Direktor der WWD Küste

Dr. Hans Reichelt
Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrates und Minister für Umweltschutz und Wasserwirtschaft

Johann Rochlitzer
Staatssekretär im Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft

Klaus Schmantek
Schlosser im VEB WAB Erfurt, Mitglied einer FDJ-Freundschaftsbrigade

Marianne Seifert
Wasserzählermechaniker im VEB WAB Dresden

Alfred Weiland
Meister im Wasserwerk Johannisthal, VEB WAB Berlin

Die „Medaille für hervorragende Leistungen in der Wasserwirtschaft der DDR" erhielten aus dem:

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Berlin
Bendig, Bruno, Anlagenfahrer
Cieslik, Hildegard, Maschinistin
Glockmann, Gerhard, Meister
Hartmann, Hans, Abteilungsleiter
Karsten, Werner, Leiter der KA Falkenberg
Schleusing, Stefan, Direktor
Weber, Roland, Leiter der Abteilung Organisation und Rechenstelle

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Cottbus
Günther, Heinz, Wasserwerksfacharbeiter
Mader, Thekla, Maschinistin
Bayer, Herbert, Abteilungsleiter

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Dresden
Dreyer, Lothar, Meister
Engwer, Erich, Maschinist
Peitz, Peter, Direktor für Investitionen
Tomisch, Manfred, Abteilungsleiter

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Erfurt
Alberti, Martin, Gruppenleiter
Gorecki, Hugo, Leiter des BB Erfurt
Jahnel, Josef, Brigadier
Lohfing, Helmut, Brigadier

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Frankfurt/Oder
Trippens, Karl-Heinz, Meister

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Gera
Klose, Siegfried, Brigadier
Woborschil, Marianne, Maschinistin

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Halle
Hartwig, Doris, Industriekaufmann
Heinrich, Gerhard, Maschinist
Krebs, Günter, Leiter für Ökonomie
Müller, Dora, Fachgruppenleiter Ökonomie
Pauls, Peter, Mechaniker

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Karl-Marx-Stadt
Garbe, Martin, Rohrleger
Gerlach, Fritz, Direktor
Grün, Gunter, Leiter des BB Zwickau
Kempe, Gerald, Brigadier
Kraft, Kurt, Meister

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Leipzig
Berchthold, Ruth, Maschinistin
Thieme, Wolfgang, Produktions-Bereichsleiter
Schob, Fritz, Mitarbeiter

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Magdeburg
Duckstein, Rolf, Brigadier
Neumann, Hella, Leiter des BB Magdeburg
Schmidt, Peter, Brigadier

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Neubrandenburg
Hinrichs, Paul, Abteilungsleiter
Allert, Klaus-Dieter, Brigadier
Wergin, Joachim, Meister

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Potsdam
Kittel, Hans, Ingenieurökonom
Rauter, Horst, Meister

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Rostock
Lübke, Adolf, Brigadier
Hochschild, Paul, Abteilungsleiter
Weiß, Johannes, Abteilungsleiter

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Schwerin
Haase, Jürgen, Hauptbuchhalter
Joneleit, Johann, Wasserwerksfacharbeiter

VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Suhl
Fischer, Armin, Kraftfahrer
Grobeis, Herbert, Leiter des BB Hildburghausen

VEB Fernwasserversorgung Elbaue—Ostharz Torgau
Gärtner, Wolfgang, Leiter der Abteilung Produktion

VEB Kombinat Wassertechnik und Projektierung Wasserwirtschaft Halle
Borchowitz, Karl, Schlosser
Kutzsche, Friedrich, Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Korth, Peter, Leiter der Abteilung Produktion im VEB Wassertechnik Wittstock
Trautmann, Bernd, Brigadier
Vogel, Siegfried, Hauptbuchhalter FZ Dresden

VEB Projektierung Wasserwirtschaft
Grätz, Siegfried, Entwurfsleiter Wasserversorgung
Heise, Ruth, Technische Sachbearbeiterin
Liebich, Max, Brigadeleiter
Kummer, Wolfgang, Projektant
Wrann, Berthold, Projektierungsingenieur

Institut für Wasserwirtschaft
Grabig, Jürgen, Arbeitsgruppe Umweltanalyse
Dr. Klapper, Helmut,
Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Ingenieurschule für Wasserwirtschaft Magdeburg
Rogge, Horst, Abteilungsleiter

Wasserwirtschaftsdirektion Küste Stralsund
Brettschneider, Heinz, Brigadier
Dr. Miehlke, Otto, Abteilungsleiter
Nielandt, Günter, Brigadier

Wasserwirtschaftsdirektion Oder—Havel Potsdam
Röstel, Arthur, Bearbeiter für Dokumentation und Liegenschaften
Wernincke, Heinz, Brigadier

Wasserwirtschaftsdirektion Untere Elbe Magdeburg
Flügge, Johanna, Chemielaborantin
Köppe, Heinz, Brigadier
Mücke, Manfred, Direktor

Wasserwirtschaftsdirektion Saale—Werra Halle
Gerber, Ingeborg, Sekretärin
Hotze, Wolfgang, Staumeister
Immler, Kurt, Ingenieur f. Anl. u. Pumpw.
Hess, Gerhard, Brigadier

Wasserwirtschaftsdirektion Obere Elbe—Neiße Dresden
Groh, Walter, Meister
Rockstroh, Herbert, Brigadier
Dietz, Günter, Direktor
Simon, Manfred, Oberflußmeister
Voßberg, Dieter, Kontrollbeauftragter

Rat des Bezirkes Frankfurt/Oder
Krüger, Otto
Beauftragter für Wasserwirtschaft,
Rat des Kreises Eberswalde

Rat des Bezirkes Potsdam
Schröder, Otto,
Beauftragter für Wasserwirtschaft
Rat des Kreises Gransee

Ministerium für Land-, Forst- und Nahrungsgüterwirtschaft
Baum, Inge, Leitende Mitarbeiterin für Melioration beim Rat des Bezirkes Magdeburg
Pallmann, Gustav,
Mitarbeiter in der Abteilung Melioration

Ministerium für Bauwesen
Knauer, Otto, Abteilungsleiter

Ministerium für Erzbergbau Metallurgie und Kali
Hannig, Wolfgang, Umweltschutzbeauftragter im VEB Kaliwerk „Heinrich Rau" Roßleben

Ministerium für Glas- und Keramikindustrie
Preusse, Herbert, Verantwortlicher für Abwasser und Umweltschutz
im VEB Papierfabrik Heiligenstadt
Worm, Heinz, Abwasserkontrolleur im VEB Papierfabrik Dreiwerden

Ministerium für Chemische Inustrie
Bracher, Peter,
Leiter der Hauptabteilung Umweltschutz im VEB Synthesewerk Schwarzheide

Ministerium für Geologie
Pietsch, Gerald, Bohrobermeister im VEB Hydrogeologie Nordhausen

Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft
Hartmann, Fritz, Hauptreferent
Miehlke, Rudolf,
Stellvertreter des Ministers
Müller, Klaus-Eberhard,
Hauptabteilungsleiter
Noack, Max, Kraftfahrer
Pogorzelski, Lucia, Hauptreferent

Zentralvorstand der Industriegewerkschaft Bergbau — Energie
Gerlach, Christian, BGL-Vorsitzender
WWD Obere Elbe—Neiße Dresden
Reiß, Wolfgang, BGL-Vorsitzender
VEB WAB Rostock

Mit der „Medaille für hervorragende Leistungen im Bauwesen der DDR" wurden geehrt:

Medaille in Silber
Pfeuffer, Ewald,
Produktionsleiter im Bereich Produktion
VEB Kombinat WT und Prowa Halle
Sommer, Walter,
Direktor für Investitionen im VEB WAB Suhl

Medaille in Bronze
Paul, Karl-Heinz,
Oberbauleiter KA Nord im VEB WAB Berlin

Strauß, Jochen,
Bauleiter im VEB WAB Cottbus

Helget, Wolfgang,
Bauleiter im VEB WAB Dresden

VEB WAB Dresden
Ludwig, Werner,
Rohrleger/Schweißer im VEB WAB

Magdeburg
Schäfer, Bernd, wiss. Mitarbeiter im MfUW

Mit der Urkunde „Wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb" wurden ausgezeichnet:

VEB Braunkohlenkombinat Glückauf Knappenrode

VEB Kalibetrieb „Südharz" Werk „Thomas Müntzer", Bischofferode

VEB Kalibetrieb Zielitz

VEB Petrolchemisches Kombinat Schwedt — Stammbetrieb Schwedt

VEB Carl Zeiss Jena, Betrieb für optischen Präzisionsgerätebau

VEB Funkwerk Erfurt im Kombinat Mikroelektronik

VEB Nachrichtenelektronik Greifswald im VEB Kombinat Nachrichtenelektronik Leipzig

VEB Peenewerft, Wolgast

Kollektiv des Wasserwerkes Luisenthal im VEB WAB Erfurt

Kollektiv der Kläranlage Perleberg im VEB WAB Schwerin

VEB Plastmaschinenwerk Schwerin

VEB Erdgasförderung Salzwedel

VEB Baumwollspinnerei und Zwirnerei Leinefelde—Eichsfeld

VEB Kombinat Fortschritt — Landmaschinen

VEB Druck- und Spezialpapier Werk Golzern

VdgB Molkereigenossenschaft Neubrandenburg

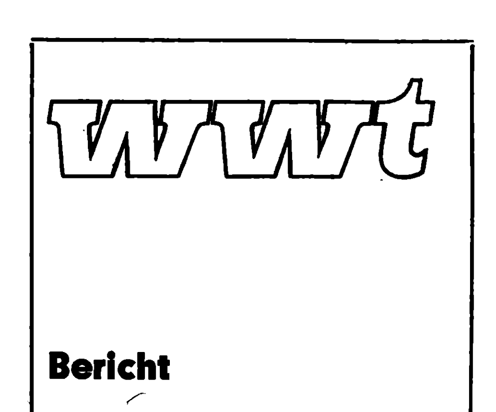
VdgB Kombinat Milchwirtschaft Rostock, Betrieb Rostock

VEB Kombinat Minol, Betrieb Rostock

VEB Grüneberger Spirituosenfabrik

VEB WAB Schwerin

Kollektiv der Talsperre Kelbra in der WWD Saale—Werra, OFM Erfurt



Wissenschaftlich-technische Konferenz zum Thema „Wissenschaftlich-technischer Fortschritt — komplexe Intensivierung — höhere Effektivität in der Wasserwirtschaft"

Vom 18. bis 21. Juni 1980 fand in Leipzig eine wissenschaftlich-technische Konferenz zum o. g. Thema statt, die vom Institut für Wasserwirtschaft des Ministeriums für Umweltschutz und Wasserwirtschaft und vom Forschungszentrum des VEB Kombinat Wassertechnik und Projektierung Wasserwirtschaft veranstaltet wurde.

Hauptanliegen der Konferenz war, ausgehend von der 11. Tagung des ZK der SED, der Beratung des Sekretariats des Zentralkomitees der SED mit den 1. Sekretären der Kreisleitungen und der 12. Tagung des ZK der SED, den Beitrag der Wissenschaftler in der Wasserwirtschaft zur Vorbereitung des X. Parteitages der SED und des Fünfjahrplanzeitraumes 1981 bis 1985 zu beraten. Die zunehmenden Anforderungen an die wissenschaftlich-technische Arbeit der Wasserwirtschaft leiten sich dafür vor allem aus der weiteren Verwirklichung der Hauptaufgabe in ihrer Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik, der dynamischen Steigerung der industriellen und landwirtschaftlichen Produktion, vor allem dem wachsenden Lebensniveau, besonders mit dem Wohnungsbauprogramm, ab. Dies findet in dem weiter steigenden Wasserbedarf bei gleichbleibendem Wasserdargebot seinen deutlichen Ausdruck. Das wiederum erfordert, durch die komplexe sozialistische Intensivierung mit Hilfe der Leistungen aus Forschung und Entwicklung die Verfügbarkeit der Wasserressourcen zur Sicherung einer stabilen Wasserversorgung der Volkswirtschaft zu erhöhen und durch neue effektivere Verfahren die Leistungsfähigkeit der Wasserversorgungs- und Abwasserbehandlungsanlagen zu steigern.

Gleichzeitig wurden die neuen Maßstäbe beraten, die das Schrittmaß der 80er Jahre bestimmen müssen, und entsprechende Schlußfolgerungen gezogen.

An der Konferenz nahmen Wissenschaftler, Projektanten, Konstrukteure, Ingenieure und Ökonomen der Forschungs-, Entwicklungs- und Projektierungseinrichtungen des Ministeriums für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, Praktiker aus den VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung sowie der Wasserwirtschaftsdirektionen teil. Darüber hinaus waren Vertreter der Ingenieurschule Wasserwirtschaft, der gesellschaftlichen Organisationen, verschiedener Ministerien und von Kooperationspartnern der Forschungs-, Entwicklungs- und Projektierungseinrichtungen (Akademie der Wissenschaften der DDR, Bergakademie Freiberg, Bauakademie der DDR, Technische Universität Dresden) anwesend. An Gästen aus dem Ausland nahmen Delegationen aus der UdSSR, ČSSR, UVR und VRP teil.
Die Konferenz wurde durch eine Eröffnungsansprache des Stellvertreters des Vorsitzenden des Ministerrates und Ministers für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, *Dr. Hans Reichelt,* eingeleitet.

Dieser Ansprache folgten die Plenarvorträge
— des Direktors des Instituts für Wasserwirtschaft, Gen. *Dr. Lösel,* mit dem Thema:
„Der Beitrag aus Forschung und Entwicklung für die Erhöhung der Verfügbarkeit der Wasserressourcen zur Sicherung einer stabilen Wasserversorgung der Volkswirtschaft"
und
— des Direktors des Forschungszentrums Wassertechnik, Gen. *Dr. Löffler,* mit dem Thema:
„Ziele und Aufgaben zur Entwicklung neuer Verfahren und zur Leistungssteigerung von Wasserversorgung und Abwasserbehandlung".
Die Darlegungen des Plenums fanden anschließend in einem schöpferischen Meinungsstreit zwischen den Wissenschaftlern und den Vertretern der Praxis um die Herausarbeitung der Schwerpunktaufgaben von Wissenschaft und Technik in der Wasserwirtschaft, als Eckpfeiler der sozialistischen Intensivierung für einen längeren Zeitraum, in vier Symposien weitere Vertiefung.

Symposium 1:
„Die Erschließung weiterer Wasserressourcen zur Erhöhung des verfügbaren Dargebots nach Menge und Güte und die rationelle Wassernutzung"
Unter Leitung von Dr. sc. techn. *Lauterbach* (Institut für Wasserwirtschaft) wurden zu folgenden Problemen Beiträge gehalten und beraten:
— Volkswirtschaftliche Aufgaben und Forschungen zur Schaffung neuer wissenschaftlicher Lösungen für die Erhöhung des nutzbaren Wasserdargebots über Maßnahmen der Bewirtschaftung
— Schlußfolgerungen aus der langfristigen wasserwirtschaftlichen Entwicklungsplanung zur Durchsetzung der komplexen sozialistischen Intensivierung und Erhöhung der Effektivität
— Ergebnisse und Probleme der Wasserbedarfsentwicklung der Bevölkerung und weitere Aufgaben und Wege zur Entwicklung des Wasserbedarfs
— Beziehungen zwischen hydrographischen Messungen und der Wasservorratswirtschaft
— Entwicklung und Vorausberechnung des Wasserbedarfs der Industrie, dargestellt am Beispiel Erzbergbau, Metallurgie und Kali
— Erschließung von nutzbaren Wasserressourcen durch Vervollkommnung und Breitenanwendung von Bewirtschaftungsmodellen
— Schadensminderung durch moderne Hochwasservorhersage und Tendenzen zur Weiterentwicklung von Vorhersagemodellen
— Anwendung technisch-ökonomisch begründeter operativer Modelle für die Steuerung der Wassernutzung bei extremen Wasserbeschaffenheitssituationen
— Erfahrungen der Wasserwirtschaftsdirektionen bei der praktischen Anwendung neuer Bewirtschaftungsmodelle für Flußgebiete zur Erhöhung nutzbarer Wasserressourcen
— Weiterentwicklung der Methoden zur Ermittlung des Grundwasserdargebots
— Intensivierung der Grundwassernutzung durch Anwendung von Kontroll- und Steuerungsprogrammen in Schwerpunktgebieten der Wasserversorgung
— Einbeziehung der Grundwasserbeschaffenheit in die Modellierung unterirdischer Strömungsvorgänge
— Erfahrungen der Wasserwirtschaftsdirektionen bei der praktischen Anwendung der Modelle für die Bewirtschaftung der Grundwasserressourcen
— Stand und Aufgaben beim Aufbau des einheitlichen Kontrollsystems der Wasserwirtschaft
— Stand und weitere Aufgaben zur Automatisierung und Rationalisierung der wasserwirtschaftlichen Laboratorien
— Möglichkeiten und weitere Aufgaben der Forschung für die Wassergütebewirtschaftung der Gewässer mit dem Ziel der Verbesserung der Wasserqualität als Voraussetzung zur erhöhten Mehrfachnutzung
— Qualitätsbilanzregulierung — Beitrag zur intensiveren Nutzung wasserwirtschaftlicher Grundfonds am Beispiel des Berliner Gewässersystems
— Schutz künstlicher Systeme der Wasserwirtschaft, Talsperren und Kanäle vor Verunreinigungen
— Maßnahmen zum Schutz der Wasserressourcen vor diffusen Eintragungen aus landwirtschaftlichen Nutzflächen unter den Bedingungen der zunehmenden Abwasserbodenbehandlung
— Beitrag der Staatlichen Gewässeraufsicht zur Erhöhung des nutzbaren Wasserdargebots, insbesondere zur Durchsetzung einer rationellen Wassernutzung
— Aufgaben und Wege zur weiteren Erschließung von Wasserressourcen durch komplexe Rekonstruktion von Talsperren.

Symposium 2:
„Die Erhöhung der Leistungsfähigkeit und der Effektivität von Trinkwasseraufbereitungsanlagen durch komplexe Intensivierung und Rekonstruktion"
Unter Leitung von Dr.-Ing. *Ott* (Forschungszentrum Wassertechnik) wurden zu folgenden Problemen Beiträge gehalten und beraten:
— Volkswirtschaftliche Notwendigkeit zur Entwicklung hochleistungsfähiger Verfahren und Ausrüstungen zur Trinkwasserversorgung und daraus resultierende Aufgaben für Wissenschaft und Technik
— Erfahrungen der Praxis bei der Durchführung von Prozeßanalysen als Grundlage für die Planung von Rationalisierungsmaßnahmen in den VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung
— Neue Projektierungslösungen für die Rekonstruktion und Leistungssteigerung von Wasserwerken

– Möglichkeiten für die Automatisierung von Wasserversorgungsanlagen
– Ergebnisse der Optimierung der Filtrationsverfahren
– Ergebnisse bei der Anwendung der Zweischichtfiltration mit Blähton und weitere Anforderungen an die Forschung und Entwicklung
– Die Verbesserung des technologischen Prozesses des Betriebes von Filteranlagen bei ländlichen Gruppenwasserversorgungssystemen in der Sowjetunion
– Erhöhung der Wirksamkeit und Weiterentwicklung von Verfahren und Anlagen der Wasseraufbereitung in Ungarn
– Ergebnisse und Tendenzen bei der Anwendung von Adsorbentien zur Aufbereitung gütegeminderter Rohwässer
– Technisch-ökonomische Einsatzmöglichkeiten und Grenzen von Nitrateliminierungsanlagen in Trinkwasserwerken
– Verfahren und Perspektiven der Wasseraufbereitung im Grundwasserleiter, insbesondere zur Enteisenung und Entmanganung
– Optimierung des Flockungsmitteleinsatzes bei der Trinkwasseraufbereitung
– Erhöhung der Effektivität der Grobaufbereitung durch Anwendung der kombinierten Flockungs- und Rohrabsetzbecken
– Nutzung von Grubenwasser der Braunkohlentagebaue zur Trinkwasserversorgung
– Behandlung und schadlose Beseitigung von Abprodukten aus Wasserwerken.

Symposium 3:

„Die Erhöhung der Leistungskraft und der Effektivität von Abwasserbehandlungsanlagen durch komplexe Intensivierung, Rationalisierung und Rekonstruktion"

Unter Leitung von Dr. sc. techn. *Lützner* (Forschungszentrum Wassertechnik) wurden zu folgenden Problemen Beiträge gehalten und beraten:

– Volkswirtschaftliche Anforderungen an Wissenschaft und Technik zur Entwicklung hochleistungsfähiger und effektiver Verfahren und Ausrüstungssysteme für die Abwasserbehandlung
– Erfahrungen der Praxis beim Betrieb moderner Kläranlagen und Schlußfolgerungen für die Weiterentwicklung von Verfahren und Ausrüstungssystemen
– Möglichkeiten der Leistungssteigerung vorhandener Abwasserbehandlungsanlagen
– Erfahrungen aus der Sowjetunion bei der Erhöhung der Leistungsfähigkeit von Abwasserbehandlungsanlagen durch Verwendung von Röhrenabsetzbecken
– Prinzipien für die Auswahl von Belüftungseinrichtungen für Anlagen zur biologischen Abwasserbehandlung
– Neue baukonstruktive und -technologische Entwicklungen für Abwasserbehandlungsanlagen
– Stand und Entwicklung auf dem Gebiet moderner Abwasser- und Schlammfördereinrichtungen
– Weiterentwicklung der Schlammbehandlungsverfahren für Abwasserschlämme
– Ergebnisse bei der praktischen Einführung der landwirtschaftlichen Naßschlammverwertung
– Automatisierungsaufgaben in Abwasserbehandlungsanlagen zur Erhöhung der Effektivität und der Grundfondsökonomie unter Nutzung der Mikroelektronik.

Symposium 4:

„Die Erhöhung der Effektivität der Hilfs- und Nebenprozesse, insbesondere bei der Instandhaltung der Anlagen zur Wasserversorgung und Abwasserbehandlung durch Mechanisierung und Automatisierung"

Unter Leitung von Dr.-Ing. *Lamm* (Forschungszentrum Wassertechnik) wurden zu folgenden Problemen Beiträge gehalten und beraten:

– Anforderungen an die Forschung und Entwicklung zur Erhöhung der Effektivität der Hilfs- und Nebenprozesse in der Wasserversorgung und Abwasserbehandlung und in der Instandhaltung
– Senkung des Verwaltungsaufwandes durch Automatisierung von Routineprozessen in der Wasserwirtschaft
– Erfahrungen beim Einsatz und Aufgaben zur Vervollkommnung sowie zur Steigerung der Effektivität des Zementmörtel-Auspreßverfahrens
– Rekonstruktion erdverlegter Stahl- und Gußrohrleitungen durch Zementmörtelausschleuderung
– Grundsätze der Rekonstruktion stadttechnischer Netze in städtischen Altbaugebieten
– Sanierung von Abwasserleitungsnetzen
– Weiterentwicklung der Mechanisierungskette Kanalreinigung
– Stand und Weiterentwicklung der Technik der Rohrschadenbeseitigung
– Neue Technologien und Technik zu Korrosionsschutzarbeiten
– Zustandsuntersuchungen wasserwirtschaftlicher Anlagen durch wassertechnisches Fernsehen.

In der Beratung zwischen Wissenschaft und Praxis standen vor allem die Aufgaben und Wege im Mittelpunkt, durch neue Ergebnisse aus Wissenschaft und Technik, vor allem auf dem Wege der Intensivierung,

– die Verfügbarkeit der vorhandenen Wasserressourcen um mindestens 10 Prozent zu erhöhen,
– die rationelle Wassernutzung in Industrie und Landwirtschaft weiter durchzusetzen und den spezifischen Bedarf in der Industrie um 25 Prozent und in der Landwirtschaft um 10 Prozent zu senken,
– die Leistungen der vorhandenen Wasserwerke und Kläranlagen, insbesondere durch Einführung von Hochleistungsverfahren, wirksam zu erhöhen und damit rund 70 Prozent des erforderlichen Kapazitätszuwachses zu sichern,
– den spezifischen Investitionsaufwand, insbesondere im Rohrleitungsbau, um 15 Prozent zu senken,
– die Arbeitsproduktivität, besonders durch Freisetzung von Arbeitskräften aus der Verwaltung und durch die weitere Mechanisierung in Betrieb und Instandhaltung, zu steigern und dabei die spezifischen Kosten nicht zu erhöhen.

Zur wirkungsvollen Umsetzung der Ergebnisse aus Wissenschaft und Technik wurde zur Konferenz eine Ausstellung gestaltet, in der die neuen wissenschaftlich-technischen Lösungen, die im Zeitraum bis 1985 zur Sicherung des Leistungszuwachses einzuführen sind, vorgestellt und die Erfahrungen der fortgeschrittenen VEB WAB und WWD bei der Durchsetzung des wissenschaftlich-technischen Fortschrittes mit Hilfe der Colbitzer Methode demonstriert wurden.

Es ist vorgesehen, die Beiträge der Konferenz in einer Broschüre zusammenzufassen und zu veröffentlichen.

Machold



Neue Telex-Rufnummer des Ministeriums für Umweltschutz und Wasserwirtschaft

Ab 9. September 1980 gilt für das Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft folgende neue Telex-Rufnummer: 1152347

Für den Erhalt und die Verbesserung der natürlichen Umwelt

Dr. Manfred FIEDLER
Bundessekretär des Kulturbundes

Ende März 1980 wurde die Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR gegründet. Was war der Anlaß dafür?

Im Kulturbund der DDR arbeiten auf dem Gebiet Natur und Umwelt gegenwärtig rund 40 000 Mitglieder. Sie haben in den drei Jahrzehnten ihres Wirkens ein beachtliches Potential an Wissen, Erfahrungen und Erkenntnissen zusammengetragen und eine feste Basis geschaffen. Das ist die Voraussetzung dafür, einen noch höheren Grad des gesellschaftlichen und massenpolitischen Wirkens anzustreben und diese Freizeitarbeit auf ein höheres Niveau zu heben. Möglichst viele und vor allem junge Menschen, deren Interesse und Liebe der Natur gilt und die sich für die Erhaltung und Verbesserung der natürlichen Umwelt engagieren möchten, sollen für die Gesellschaft gewonnen werden.

Mehr als 1 100 Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete gibt es in unserer Republik, für deren Erforschung und Entwicklung eine breite gesellschaftliche Mitarbeit nötig ist. Bislang haben bereits viele freiwillige Helfer mitgewirkt, Grünanlagen, Spielplätze und kleine Erholungsinseln in den Wohngebieten zu schaffen. Alle diese Arbeiten sollen sachkundig weitergeführt und mehr mit den ökologischen Erfordernissen verbunden werden.

Die Gesellschaft will sich vor allem dem Natur- und Umweltschutz, der Umweltgestaltung, der Landschaftspflege, der Erkundung und Verbesserung des Bodens, der Wälder und Gewässer, der Erforschung der Tier- und Pflanzenwelt widmen. Sie will aber auch die rationelle Nutzung der Naturressourcen unterstützen und sich für die Wiederverwendung von Abprodukten und Sekundärrohstoffen einsetzen. Es geht um eine breite ehrenamtliche Mitarbeit, um das Landeskulturgesetz umfassend realisieren zu helfen.

Die Gesellschaft wird bestrebt sein, die Landschaftstage — das sind regelmäßige Beratungen mit staatlichen Organen, Betrieben und Institutionen sowie gesellschaftlichen Organisationen über die Entwicklung bestimmter Landschafts- und Erholungsgebiete — auszubauen. Dabei gilt es, besonders die Partnerschaft mit den Betrieben zu vertiefen und die Umwelt- und Wasserbeauftragten der Betriebe einzubeziehen, damit betriebliche Belange eng mit den territorialen Erfordernissen verbunden werden können.

Eine weitere Aufgabe ist die breite Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit, um allen Bürgern die bereits gewonnenen Erkenntnisse, die der Allgemeinheit dienen, nahezubringen und dadurch Interesse an der Mitarbeit in der Gesellschaft zu wecken. Dabei werden Erfahrungen und Ergebnisse der Sowjetunion und der anderen sozialistischen Bruderländer verbreitet. In der Gesellschaft werden alle Fachgebiete zusammengeführt, die sich im Kulturbund auf dem Gebiet Natur und Umwelt in drei Jahrzehnten herausgebildet haben. Dazu gehören u. a. die Natur- und Landschaftspflege, der Natur- und territoriale Umweltschutz, die Botanik, die Dendrologie und Gartenarchitektur, die Höhlen- und Karstforschung, die Geowissenschaften, die Ornithologie und der Vogelschutz.

Bisher gab es bereits gute Ergebnisse in den Fachgruppen, Arbeitskreisen und Bezirksfachausschüssen des Kulturbundes. Darauf kann die Gesellschaft für Natur und Umwelt aufbauen. So gibt es im Kulturbund etwa 5 000 ornithologisch und entomologisch begeisterte Mitglieder, die bei der Lösung wissenschaftlicher Aufgaben mithelfen. So arbeitet das Institut für Landschaftsforschung und Naturschutz seit 25 Jahren eng mit dem Kulturbund zusammen. So sind viele Mitarbeiter des Instituts zugleich Funktionäre der verschiedenen Fachgebiete von Natur und Umwelt im Kulturbund. Enge Zusammenarbeit besteht ebenso mit der Zentrale für Wasservogelforschung an der Pädagogischen Hochschule Potsdam und mit weiteren Institutionen. Die Gesellschaft für Natur und Umwelt wird künftig aber auch mit anderen wissenschaftlichen Einrichtungen eine gute Zusammenarbeit entwickeln.

Natur, wissenschaftliche Erkenntnis und Kultur — das letzte ist Anwendung erworbenen Könnens — stehen in einem engen Zusammenhang. Davon läßt sich die Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund leiten. Vor der Gesellschaft steht die Aufgabe, viele neue ehrenamtliche Gemeinschaften für Naturobjekte, Landschaften und ökologische Vorhaben zu bilden. Solche Betätigung ist gesellschaftlich außerordentlich wertvoll.

Leitsätze der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR

1.

Die „Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund der DDR" vereinigt Bürger aller Berufe und Altersgruppen, die im Sinne der Grundaufgaben des Kulturbundes für den Schutz und die Verbesserung der Umwelt, die rationelle Nutzung der Naturressourcen, für die Pflege der Landschaft und die Mehrung ihrer Schönheit und Mannigfaltigkeit wirken und dadurch zur Lösung der vom VIII. und IX. Parteitag beschlossenen Hauptaufgabe in ihrer Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik bei der weiteren Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft beitragen. Die Arbeit der Gesellschaft für Natur und Umwelt wird von der Erkenntnis bestimmt, daß allein die sozialistische Gesellschaftsordnung in der Lage ist, einen umfassenden Schutz und eine Verbesserung der Umwelt sowie eine rationelle Nutzung der Naturreichtümer für das Wohl der Menschen zu sichern. Sie tritt für die Festigung des Friedens und die Entspannung, für die Beendigung des Wettrüstens und die Abrüstung ein. Sie wendet sich gegen die Rüstungs- und Aggressionspolitik des Imperialismus, von der unermeßliche Gefahren für die Menschheit und die Umwelt ausgehen, und gegen die Vergeudung von Naturressourcen durch kapitalistische Ausbeutungspolitik. Die Gesellschaft wendet sich an alle, denen die Liebe zur Natur, die Freude an sinnvoller Betätigung auf dem Gebiet der sozialistischen Landeskultur, das fürsorgliche und verantwortungsbewußte Verhalten zu den Schätzen der Natur und den geschaffenen Werten in Stadt und Land bei der Entwicklung der sozialistischen Lebensweise Bedürfnis sind. Sie geht in ihrer Tätigkeit davon aus, daß Natur und Umwelt in der sozialistischen Gesellschaft mit ihren natürlichen Reichtümern und den Zeugnissen der menschlichen Gestaltungskraft mit ihren geschichtlichen Aussagen eine Einheit bilden. Auf dieser Grundlage trägt sie dazu bei, sozialistisches Heimatbewußtsein und Wohlbefinden der Bürger sowie ihre Verbundenheit mit unserem Vaterland, der Deutschen Demokratischen Republik, weiter auszuprägen. In der Gesellschaft können alle Bürger mitarbeiten, die sich aus Liebhaberei oder Berufung mit der Natur und Umwelt in ihrem heimatlichen Territorium befassen und damit einer wichtigen Kulturaufgabe entsprechen. Dabei fördert die Gesellschaft die ehrenamtliche Betätigung für den Natur- und Umweltschutz, die Landschaftspflege und -gestaltung, die Erkundung und Verbesserung des Bodens, der Wälder und Gewässer, die Erforschung der Tier- und

Pflanzenwelt, die rationelle Nutzung der Naturressourcen und die Wiederverwendung von Abprodukten und Sekundärrohstoffen und unterstützt aktiv die Verwirklichung des Landeskulturgesetzes unserer Republik. Auf dem Gebiet internationaler Tätigkeit vertieft die Gesellschaft die Zusammenarbeit mit den Naturschutzorganisationen der Länder der sozialistischen Staatengemeinschaft, handelt sie ihren humanistischen Grundlagen entsprechend und vertritt den Kulturbund in den ihr Arbeitsgebiet betreffenden internationalen Vereinigungen.

2.

Die Gesellschaft wirkt im Interesse des Wohlergehens der Bürger für den Schutz der Natur, der Pflanzen- und Tierwelt und der landschaftlichen Schönheit der Heimat, für die Reinhaltung der Gewässer und der Luft sowie für den Schutz und die rationelle Nutzung des Bodens. Ihre Mitglieder helfen, die Natur und Umwelt zu erforschen, zu pflegen und zu gestalten. Durch wissenschaftliche und praktische Arbeit tragen sie dazu bei, daß für die weitere Gestaltung der entwickelten sozialistischen Gesellschaft und den Leistungsanstieg in der Volkswirtschaft die natürlichen Ressourcen planmäßig und ökonomisch effektiv genutzt werden, die Produktivität unserer Kulturlandschaft erhöht und die Natur in ihrer Vielfalt für die kommenden Generationen erhalten und ihnen gepflegt überliefert wird. Die Gesellschaft unterstützt die Umweltgestaltung in städtischen und ländlichen Siedlungsgebieten, um mit ihren Mitteln die Arbeits- und Lebensbedingungen der Bürger zu verbessern.

3.

Die Gesellschaft entwickelt eine breite Bildungsarbeit auf der Grundlage der Erkenntnisse des Marxismus-Leninismus und der Politik der Partei der Arbeiterklasse. Sie erläutert und fördert die Wechselbeziehungen zwischen Natur und Gesellschaft. zwischen Mensch und Umwelt, leistet natur- und gesellschaftswissenschaftliche Propaganda für einen aktiven Umweltschutz, verbreitet Kenntnis über die Erfolge und Erfahrungen der DDR sowie der Sowjetunion und der anderen sozialistischen Bruderländer auf diesem Gebiet. Die Gesellschaft richtet ihre Tätigkeit darauf, die Verantwortung, Liebe und Achtung gegenüber der Natur unseres Landes als wertvolles Gut der sozialistischen Gesellschaft und den sorgsamen Umgang mit ihren Schätzen zu vertiefen. Sie fördert den schöpferischen Gedanken- und Erfahrungsaustausch und hilft Initiativen für die Lösung von Aufgaben der Landeskultur und des Umweltschutzes zu verwirklichen. Ihre Aufmerksamkeit widmet sie dabei insbesondere der Einbeziehung junger Menschen.

4.

Die Gesellschaft arbeitet mit den Organen des Staates auf allen Ebenen zusammen, schließt mit ihnen in Übereinstimmung mit den Leitungen des Kulturbundes Vereinbarungen ab und wirkt darauf ein, daß die Bürger in die Vorbereitung, Entscheidung, Durchführung und Kontrolle staatlicher Maßnahmen für den Schutz und die Verbesserung der Umwelt und die rationelle Nutzung der Naturressourcen einbezogen werden. Mit ihrer Tätigkeit fördert sie die Einheit von Nutzung und Schutz der Natur bei der Leitung und Planung der Produktion und des gesellschaftlichen Lebens. Die Gesellschaft arbeitet in entsprechenden ständigen und zeitweiligen Arbeitsgremien der staatlichen Organe aller Ebenen mit und pflegt den regelmäßigen Informationsaustausch über die gegenseitig interessierenden Probleme. Sie unterstützt die Arbeit der Territorialplanung, Hygieneorgane und der Naturschutzbeauftragten und führt gemeinsam mit den örtlichen Räten und Massenorganisationen regionale Landschaftstage durch.

5.

Die Gesellschaft fördert im Zusammenwirken mit wirtschaftsleitenden Organen, volkseigenen Betrieben und Genossenschaften die Mitarbeit der Werktätigen an der planmäßigen Pflege, Verbesserung und Gestaltung der Umwelt, ihrer gesundheits- und erholungsfördernden natürlichen, ästhetischen und kulturhistorischen Werte, ihrer ökonomischen und der Wissenschaft dienenden Potenzen. Sie arbeitet mit volkseigenen Betrieben, Genossenschaften und Einrichtungen zur Förderung einer rationellen Nutzung der Naturressourcen, der Reinhaltung von Gewässern und der Luft, der sachgerechten Lagerung und Verwendung von Abprodukten, der Wiederurbarmachung und Rekultivierung von Bodenflächen sowie anderer Maßnahmen der Landschaftsgestaltung zusammen. Sie unterstützt die betrieblichen Umweltschutz- und Wasserbeauftragten in ihrer Arbeit. Mit den landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften und deren kooperativen Einrichtungen und den volkseigenen Betrieben der Land- und Forstwirtschaft setzt sie sich für den Schutz des Bodens und die Hebung seiner Fruchtbarkeit, den Schutz und die rationelle Nutzung der Gewässer und Wälder und die Lösung weiterer landeskultureller Maßnahmen ein. Sie fördert mit ihnen gemeinsam die Mehrfachnutzung und die Gestaltung einer schönen und zweckmäßigen Landschaft, in der industriemäßige Produktionsmethoden Anwendung finden.

6.

Die Gesellschaft entwickelt eine breite Gemeinschaftsarbeit mit anderen gesellschaftlichen Organisationen und Kräften, besonders mit den Ausschüssen der Nationalen Front der DDR, dem Freien Deutschen Gewerkschaftsbund, der Freien Deutschen Jugend, der Kammer der Technik, dem Bund der Architekten der DDR, dem Verband der Kleingärtner, Siedler und Kleintierzüchter, dem Verband für Wandern, Bergsteigen und Orientierungslauf und dem Deutschen Anglerverband der DDR sowie der URANIA, den wissenschaftlichen Gesellschaften, Fachinstituten und Museen. Die Gesellschaft leistet Beiträge im Wettbewerb der Nationalen Front „Schöner unsere Städte und Gemeinden — mach mit!“ und fördert im Rahmen der Pläne die volkswirtschaftlichen Masseninitiativen bei der Umweltgestaltung, besonders in Wohngebieten und Erholungslandschaften. Sie arbeitet an Konzeptionen zur Ortsgestaltung und an Ortssatzungen mit, richtet Landeskulturkabinette ein, gestaltet und pflegt Park- und Grünanlagen, Aussichtspunkte und Rastplätze. Sie hilft, Erholungssuchende und Urlauber durch Publikationen, Vorträge, Ausstellungen, Exkursionen und andere Veranstaltungen zu betreuen. Die Gesellschaft unterbreitet Vorschläge für die Bildung und Bewirtschaftung von Naturschutzgebieten und für Naturdenkmale sowie für die Nutzung von Landschaftsschutzgebieten. Sie beteiligt sich an der Erarbeitung und Verwirklichung der Landschaftspflegepläne. Sie organisiert die Mitarbeit ihrer Mitglieder bei deren fachlicher Betreuung, bei der Biotop-Pflege und an Vorhaben wissenschaftlicher Einrichtungen, besonders bei der Inventarisierung der Flora und Fauna, der Erforschung von Ökosystemen und ihrer Veränderungen.

7.

Die Gesellschaft löst ihre Aufgaben durch Interessen- und Arbeitsgemeinschaften sowie durch spezifische Fachgruppen, die in den Ortsgruppen des Kulturbundes tätig sind. Damit verwirklicht sie als Teil der Gesamtorganisation Grundaufgaben des Kulturbundes sowie die Beschlüsse des Präsidialrates, des Präsidiums und seines Sekretariats. Die Satzung und Finanzrichtlinien der Organisation sind für sie verbindlich. Der Zentralvorstand, die Bezirks- und Kreisvorstände der Gesellschaft für Natur und Umwelt im Kulturbund werden in Delegiertenkonferenzen gewählt. Die Vorstände sorgen für das Zusammenwirken der in der Gesellschaft vereinigten Interessengebiete und unterstützen die Leitung des Kulturbundes bei der Koordinierung ihrer Tätigkeit mit der Gesellschaft für Heimatgeschichte und der Gesellschaft für Denkmalpflege sowie anderen Arbeitsgebieten im Kulturbund.

Blick auf Stralsund
Foto: Zentralbild



wwt

Tagungen

Zur weiteren Verbesserung der Arbeit der örtlichen Staatsorgane auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der Wasserwirtschaft berieten 270 Mitglieder der Räte der Bezirke, Kreise und Städte der DDR vom 13. bis 16. Mai 1980 auf dem iga-Gelände in Erfurt die weiteren Aufgaben in Vorbereitung des X. Parteitages der SED bzw. des Fünfjahrplanes 1981—1985.

In seinem Hauptreferat ging der Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrates der DDR, Dr. *Hans Reichelt*, von den höheren und neuen Anforderungen an die Leitung und Planung der Wasserwirtschaft aus, wie sie sich vor allem aus den Beschlüssen der 11. Tagung des ZK der SED ergeben. Sodann erläuterte der Minister die neuen Bedingungen in der Wasserwirtschaft zu Beginn der 80er Jahre, die bei der weiteren Intensivierung effektiv genutzt werden müssen, um den erforderlichen Leistungszuwachs mit einem bedeutend niedrigeren Aufwand zu realisieren.

In allen volkswirtschaftlichen Bereichen — so führte der Minister weiter aus — machen die Grundfonds an wasserwirtschaftlichen Anlagen, ohne Gewässer, einen Wert von rund 50 Milliarden Mark aus. Das sind etwa 12 Prozent der Grundmittel in den produzierenden Bereichen unseres Landes. 28 Prozent der Wasserwerkskapazitäten, 26 Prozent der Abwasserbehandlungskapazitäten und 33 Prozent der Kapazitäten zur Gewässerrückhaltung sind in den 70er Jahren geschaffen worden. Zu berücksichtigen ist weiterhin, daß in diesem Jahr bereits rund 90 Prozent der Bevölkerung aus zentralen Anlagen mit Trinkwasser versorgt werden. 1971 waren es nur 81 Prozent. Der heutige hohe Stand bedeutet, daß es generell in jeder Bezirks- und Kreisstadt, überhaupt in Städten und allen größeren Gemeinden Wasserwerke gibt oder der Anschluß an eine Fern- oder Gruppenwasserversorgung vorhanden ist.

Zur Sicherung des wachsenden Bedarfs brauchen wir also im Prinzip — von wenigen Ausnahmen bei der Fernwasserversorgung abgesehen — keine neuen Wasserwerke zu errichten. Vielmehr gilt es, hob der Minister hervor, durch Rationalisierung und Erweiterung die Kapazität der vorhandenen Anlagen so zu entwickeln, daß der wachsende Bedarf in den 80er Jahren voll gedeckt werden kann. An die Kanalisation und an Kläranlagen sind z. Z. in der DDR über 67 bzw. 51 Prozent der Haushalte angeschlossen. 1971 waren es 61 bzw. 43 Prozent der Haushalte.

In den 80er Jahren müssen in einigen Großstädten und Zentren des Wohnungsbaus und in einigen weiteren Städten neue biologische Reinigungsanlagen geschaffen werden. Aber auch hier geht es in erster Linie um die Rationalisierung der vorhandenen Anlagen, um den höheren Kapazitätszuwachs für die Abwasserbehandlung.

Großen Einfluß auf den schnellen Leistungsanstieg durch Intensivierung hat auch das gestiegene Leistungsvermögen in Forschung und Entwicklung. Unser Forschungspotential wurde in den 70er Jahren bedeutend erweitert. Die finanziellen Mittel für Wissenschaft und Technik wurden in dieser Zeit nahezu auf das Doppelte erhöht. In erheblichem Maße ist auch das Bildungsniveau angestiegen.

Weiterhin sind auch die Stärkung der eigenen materiell-technischen Basis der Wasserwirtschaft und die Erweiterung der Rationalisierungsmittelproduktion von Bedeutung. In den letzten Jahren wurde der VEB Kombinat Wassertechnik und Projektierung Wasserwirtschaft mit 14 Betrieben und dem Forschungszentrum mit rund 4 000 Beschäftigten gebildet. Die industrielle Warenproduktion seiner Betriebe steigt von 1975 bis 1980 auf 175 Prozent.

Die sozialistische Intensivierung, nicht die extensive Erweiterung, ist der Hauptweg für die Lösung der Aufgaben zur Wasserbereitstellung und Wasserversorgung, betonte der Minister. Alle Fachorgane der Räte der Kreise und Bezirke müssen davon ausgehen, daß die Bedarfsdeckung nur durch Erhöhung des verfügbaren Wasserdargebots, durch die Intensivierung der Wasserbereitstellung, eine rationellere Wasserverwendung und die Nutzung aller territorialen Wasserressourcen zu erreichen ist.

Alle Fachorgane der Räte der Kreise und Bezirke müssen deshalb davon ausgehen, daß im nächsten Fünfjahrplan mindestens 70 Prozent des Kapazitätszuwachses für die Trinkwasseraufbereitung und des Zuwachses an Abwasserbehandlungskapazitäten durch Intensivierung und nicht durch Neuinvestitionen erbracht werden.

Zu den Hauptrichtungen zur Erhöhung der Effektivität in der Wasserwirtschaft führte der Minister unter anderem aus: Der Wasserbedarf der Bevölkerung wird sich bis 1985 gegenüber 1975 auf rund 145 Prozent, in der Industrie und Landwirtschaft auf 120 Prozent erhöhen. Dies erfordert zwingend die Erhöhung des verfügbaren Wasserdargebots. Diese Ressourcen unterliegen in den Ballungsgebieten bereits einer Mehrfachnutzung. So wird hier in extremen Trockenmonaten das Wasser bis zu dreizehnmal genutzt.

Der erforderliche Zuwachs an verfügbarem Wasserdargebot muß überwiegend durch die komplexe sozialistische Rationalisierung und die Intensivierung aller wasserwirtschaftlichen Prozesse gesichert werden. Dabei stehen im Vordergrund:

- die Verbesserung der Beschaffenheit der Gewässer und die weitere Durchsetzung der Abwasserbehandlung,
- die Anwendung neuer Erkenntnisse von Wissenschaft und Technik, besonders mathematischer Modelle auf der Grundlage der EDV zur rationelleren Bewirtschaftung der fließenden Gewässer und Talsperren, um mindestens 10 Prozent Wasser mehr nutzbar zu machen,
- die vorrangige Instandsetzung und -haltung solcher Talsperren, Rückhaltebecken, Speicher und Seen, die auf Grund von Schäden bzw. Belastungen nicht mehr voll nutzbar sind,
- die unbedingte Einhaltung aller Bestimmungen zum Schutz der Trinkwasserressourcen besonders in den Trinkwasserschutzgebieten und Gewässern.

Die 2. Hauptrichtung zur Erhöhung der Effektivität besteht in der Entwicklung und Anwendung von Hochleistungsverfahren mit dazugehörenden Ausrüstungssystemen für die Wasseraufbereitung und die Abwasserbehandlung, was zu 2- bis 3fach höheren Leistungen in den vorhandenen Werken und Anlagen führt. Dadurch wird die Bausubstanz rationeller genutzt. Notwendig ist, daß die Ausrüstungen modernisiert, neue Chemikalien und andere Hilfsstoffe für die Beschleunigung der Aufbereitungs- und Reinigungsprozesse eingesetzt werden. Das erfordert auch die Entwicklung neuer Aufbereitungstechnologien und Ausrüstungssysteme, die es ermöglichen, stark belastete Rohwässer, die bisher volkswirtschaftlich nicht nutzbar waren, als Brauch- oder Trinkwasser aufzubereiten. Neue qualitative Veränderungen sind hier durch Anwendung der Mikroelektronik zu erreichen.

Die 3. Hauptrichtung, so legte der Minister dar, ist die rationelle Wasserverwendung und der Kampf gegen jegliche Wasserverschwendung. Auf dem IX. Parteitag der SED wurde beschlossen, in allen Bereichen der Volkswirtschaft gezielte wissenschaftlich-technische Maßnahmen durchzuführen, um das Wasser wirtschaftlich zu verwenden, es mehrfach zu nutzen und den spezifischen Wasserbedarf in der Industrie bis 1980 um 20 Prozent zu senken. Ende 1979 waren davon bereits 20,6 Prozent erreicht. Das ist ein gutes Ergebnis und entspricht einer eingesparten Wassermenge von rund 180 Mill. m^3, für die Investitionen zur Speicherung, Überleitung und Verteilung sowie für Abwasserreinigungsanlagen in Höhe von 1,7 bis 1,9 Milliarden Mark notwendig gewesen wären. An Betriebskosten wären allein für die Bereitstellung des Wassers und die zugehörige Abwasserreinigung 60 Mill. Mark/a erforderlich gewesen. Es gibt aber noch weitere Reserven, die es zu nutzen gilt.

Zur ökonomischen Stimulierung einer effektiveren Wassernutzung in der sozialistischen Industrie sind kostendeckende Industriepreise für Trink- und Abwasser und neue Gebühren für die Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser für den Zeitraum ab 1981 vorgesehen.

Im Verlauf seines Referats legte der Minister die Aufgaben der Leitung und Planung auf dem Gebiet des Umweltschutzes dar und nannte hier u. a. die Erhöhung des Verwertungsgrades der anfallenden Sekundärrohstoffe und Abprodukte, Maßnahmen zur Senkung der Abwasserlast, der Staubbelastung und der Lärmentwicklung vornehmlich in den Ballungszentren, die Rückhaltung und Nutzbarmachung von Werkstoffen bei zunehmender Verwertung von Abprodukten. Die Verfügbarkeit der Naturressourcen ist besser zu sichern und den volkswirtschaftlichen Erfordernissen entsprechend zu steigern. (Nachstehend 7 Diskussionsbeiträge, die auf der Erfurter Tagung gehalten wurden.) *H. H.*

Erfahrungen und Probleme bei der Realisierung der Wasserversorgung und Abwasserbehandlung sowie der stabilen Versorgung der Bevölkerung im Bezirk Leipzig

Heinz LIPPMANN
Mitglied des Rates des Bezirkes Leipzig und Leiter der Abteilung Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Erholungswesen
Diskussionsbeitrag

Der Bezirk Leipzig gehört zu den am intensivsten genutzten Territorien unserer Republik. Wesentlich geprägt wird das Gebiet durch den Braunkohlenabbau und die Verarbeitung dieses wichtigen Rohstoffes.

Unser Bezirk besitzt auch eine intensive und hochproduktive Landwirtschaft. Aus wasserwirtschaftlicher Sicht stellt sich die Situation wie folgt dar:

Wir können mit einem täglichen Wasserdargebot von etwa 4,5 Mill. m^3 rechnen.
Dem steht 1980 ein Wasserbedarf pro Tag von

350 000 m^3	Bevölkerung
1 870 000 m^3	Industrie
1 060 000 m^3	Landwirtschaft
3 280 000 m^3	gesamt

gegenüber.

Damit wird in bestimmtem Umfang das Wasser zum begrenzenden Faktor für die Entwicklung der Produktion, denn im Ballungsraum Leipzig — Borna — Böhlen — Altenburg fehlen in Trockenperioden bereits jetzt 40 Mill. m^3 Wasser pro Jahr.

Im Bezirk Leipzig werden 90,7 Prozent der Einwohner durch zentrale Trinkwasserversorgungsnetze versorgt.

An die zentrale Kanalisation sind Haushalte mit 78,8 Prozent aller Einwohner und an die Kanalisation mit zentraler Kläranlage 59,8 Prozent der Einwohner angeschlossen.

Auch im vergangenen Jahr konnte die Zahl der instabil versorgten Gebiete verringert werden.

Die lokalen Wasserreserven werden voll genutzt, so daß Trinkwasser aus etwa 50 km Entfernung von der Elbaue bei Torgau in den Raum Leipzig—Halle transportiert werden muß.

Mit einem Stauraum von 66 Mill. m^3 Wasser verfügen wir im Pleiße-Gebiet über einen wirkungsvollen Hochwasserschutz für die Braunkohlentagebaue im Süden von Leipzig und für die Stadt Leipzig selbst.

Auf dem Gebiet der Reinhaltung der Gewässer gibt es keine nennenswerten Fortschritte. Die Verunreinigung des Grundwassers durch die Landwirtschaftsbetriebe infolge des Eintrages von Nitrat und Nitrit bzw. Ammonium nimmt zu. Schwerpunkt ist dabei das Gebiet östlich der Pleiße und des Rückhaltebeckens Borna, in dem Güllewirtschaft auf zu geringer Verwertungsfläche betrieben wird. 1979 wurden hier NH_4-Konzentrationen von 127 mg/Liter festgestellt. Durch weitere Bergbauschutzgebiete gehen die Verwertungsflächen noch weiter zurück. Es ist deshalb ernsthaft zu prüfen, welche anderen Verwertungsverfahren verfügbar und in kurzer Zeit anwendungsfähig sind.

Die vom Politbüro des ZK der SED am 1. 8. 1978 beschlossene Forcierung des Wohnungsbaus in Leipzig bis 1990 setzte neue Maßstäbe für die Wasserwirtschaft, besonders bei der Erschließung von Wasserressourcen und der Abwasserbehandlung.

In den vorangegangenen Planzeiträumen war es aus volkswirtschaftlichen Gründen noch nicht möglich, alles Erforderliche für die Wasserversorgung, Abwasserableitung und Abwasserbehandlung zu tun. Das führte zu Rückständen, die auch noch in den folgenden Jahren schrittweise aufgeholt werden müssen. Das betrifft sowohl Investitionen als auch Werterhaltungen und Intensivierungsmaßnahmen.

Die wasserwirtschaftlichen Aufgaben lassen sich in den folgenden Punkten zusammenfassen:

- die sozialistische Intensivierung für die Entwicklung der Wasserwirtschaft ist voll auszunutzen
- die Anstrengungen zur rationellen Nutzung des Wassers sind mit dem Ziele zu verstärken, die vorhandenen Wasserressourcen vor Verunreinigung zu schützen und sparsam zu verwenden
- die Wasserbereitstellung für die Industrie ist bei rationeller Wassernutzung und Senkung des spezifischen Wasserverbrauchs zu gewährleisten
- mit den Maßnahmen zur Sicherung der Trinkwasserversorgung ist gleichzeitig eine Verbesserung der Trinkwasserqualität zu erzielen
- zur optimalen Bewirtschaftung des Wasserdargebotes sind weitere Reserven zu erschließen
- die Durchführung der im Fünfjahrplan 1976—1980 vorgesehenen Investitionen ist zu sichern
- die Effektivität der staatlichen Leitung der Wasserwirtschaft ist zu erhöhen.

Zur weiteren Intensivierung der Wasserwirtschaft

Der Bezirk Leipzig ist der wasser- und auch waldärmste Bezirk der DDR (Wasser = 1 Prozent, Wald = 13,5 Prozent der Katasterfläche). Die Reserven der Wasserwirtschaft liegen deshalb bei uns

- in der Rückhaltung des Wassers in abflußreichen Zeiten
- im rationellen Einsatz des Wassers
- in der Reinhaltung der Gewässer.

Wir müssen in diesem Jahr einen Wasserbedarf pro Tag von etwa 3,3 Mill. m^3 abdekken, der bis 1990 um etwa 1 Mill. m^3 auf 4,3 Mill. m^3 ansteigen wird.

Wir haben deshalb mit den Wasserwirtschaftlern beraten, wie mit den vorhandenen Anlagen (Wasserwerken, Kläranlagen und Rohrleitungssystemen) höhere Leistungen zu erzielen sind, die Trinkwasserqualität verbessert und die Versorgungssicherheit erhöht werden kann. Zu dieser Arbeit wurden auch verschiedene in der Stadt Leipzig ansässige Hochschulen und Institute gewonnen, mit denen wir Verträge über gegenseitige Leistungen abgeschlossen haben. Festzustellen ist, daß sich die Intensivierungsprogramme bewähren und gute Ergebnisse dann erzielt werden, wenn die einzelnen Maßnahmen Bestandteil des Planes Wissenschaft und Technik sind, als Grundlage für die Forschungs- und Entwicklungsarbeit genutzt werden, Eingang in die Neuererarbeit finden und regelmäßig auf zeitgerechte Realisierung kontrolliert werden. Vor allem sind wir bemüht, einmal erreichte Wasserwerkskapazitäten nicht wieder aufzugeben und bei den projektierten Leistungen zu bleiben. Deshalb bereiten sich alle örtlichen Räte auf die Wochen der Sommer- und Winterbereitschaft vor und helfen auch bei besonderen Vorkommnissen den Wasserwirtschaftlern zur Stabilisierung der Versorgungslage.

Den Schwerpunkt sehen der Rat des Bezirkes und die Wasserwirtschaftler in einer stabilen Trinkwasserversorgung des Ballungsraumes Leipzig. Dem steigenden Wasserbedarf der Stadt Leipzig, der im Jahre 1950 im Durchschnitt noch 106 000 m^3 pro Tag betrug, 1977 bei 182 000 m^3 pro Tag lag und heute mit 206 000 m^3 pro Tag festliegt, wurde durch die Rekonstruktion aller am Stadtrand liegenden kleinen Wasserwerke Rechnung getragen. Dazu kam die Rekonstruktion weiter entfernt liegender Großwasserwerke und der Bau eines Spitzenwasserwerkes.

Im Bezirk wurden gute Erfahrungen gemacht mit der Überleitung von Flußwasser von einem Flußgebiet in ein anderes zur Infiltration auf der Grundlage eines EDV-

Programmes bis zu etwa 6 500 m³/d. Damit konnte auf eine sonst erforderlich gewordene Reduzierung der Förderleistung verzichtet werden. Hierbei ist aber darauf zu verweisen, daß bei der hohen Belastung unserer Fließgewässer eine permanente Überwachung des Wassers garantiert sein muß und dazu Abstimmungen zwischen der Staatlichen Gewässeraufsicht und, falls notwendig, den Hygiene-Inspektionen zu organisieren sind.

Im Bezirk wird die Rekonstruktion der Netze mittels Zementmörtel-Auspreßverfahrens weitergeführt. Durch die Einbeziehung ganzer Wohngebiete ermöglichen wir eine langanhaltende Versorgungssicherheit, erreichen einen hohen ökonomischen Nutzen und sparen Material ein. Im letzten Jahr waren es bei etwa 6 km rekonstruierten Rohrleitungen 235 000 Mark und 188 t Gußmaterial. Im zweiten Schwerpunktbereich des Bezirkes, dem Raum Altenburg/Borna, haben wir uns u. a. mit der Veränderung der Filterspültechnologie befaßt und eine optimale Fahrweise der Filteranlagen durchgesetzt. Damit konnten die Spülwasserverluste um 6,5 Prozent gesenkt und pro Tag 1 570 m³ Wasser mehr für die Bevölkerung gewonnen werden. Daneben werden 45 000 Kilowattstunden Energie pro Jahr eingespart und der Rohwasserverlust um 1 000 m³/d gesenkt. Auch diese Maßnahmen setzten sich nicht im Selbstlauf durch. Regelmäßige Rapporte vor dem Mitglied des Rates, gezielte Kontrollen und Bericht vor dem Rat des Bezirkes und dem Rat des Kreises Altenburg sicherten die in einem gesonderten Programm festgelegten Leistungen. Dazu kam eine in vielfältiger Form durch die Räte gewährte Hilfe bis hin zu materiellen Stimulis für besondere Leistungen.

Rationelle Nutzung der Wasserressourcen

Wir sehen echte Möglichkeiten zur rationellen Nutzung des Trinkwassers im VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Leipzig selbst. Das ständige Bemühen zur Senkung der Wasserverluste im eigenen Betrieb ergab zum Beispiel im Betriebsbereich Leipzig des VEB WAB im Jahre 1979 eine Reineinkommenserhöhung von 1 286 500 Mark. In anderen Betriebsbereichen liegen ähnliche Ergebnisse vor. Hier hat sich unser Einsatz gelohnt, die Werktätigen der Wasserwirtschaft zu überzeugen, im eigenen Betrieb an erster Stelle Ordnung zu schaffen und mit der Verschwendung von Wasser Schluß zu machen. Dazu gehört auch die schnelle Beseitigung von Rohrbrüchen. Dabei helfen die örtlichen Räte in vielen Fällen mustergültig durch Bereitstellung von Schachtkapazität.

Gemeinsam mit der Staatlichen Gewässeraufsicht und dem VEB WAB arbeiten die Räte der Kreise und wir an einer Reduzierung der Trinkwasserentnahme aus dem Trinkwassernetz für Produktionszwecke, der Nutzung von betrieblichen Wasserquellen für die Trinkwasserversorgung der Bevölkerung und an Gemeinschaftsobjekten des VEB WAB und Betrieben zum gegenseitigen Vorteil.

Bei der Senkung des spezifischen Wasserverbrauchs konnte das für den Fünfjahrplanzeitraum konzipierte Ziel am 31. Dez. 1979 mit 7,8 Prozent überboten werden. Einen wichtigen Beitrag dazu lieferten

VEB Flachglaskombinat Torgau	29 Prozent
VEB Gisag-Kombinat Leipzig	30 Prozent
VEB Eilenburger Chemie	29 Prozent
VEB Druck- und Spezialpapiere, Werk Golzern	26 Prozent
VEB Chemisches Kombinat Miltitz	25 Prozent.

Wichtig ist, festzustellen, daß es solche Ergebnisse nur dort gibt, wo die örtlichen Räte, die Wasserbeauftragten der Betriebe und die Wasserwirtschaftler konstruktiv zusammenarbeiten. Der Rat hat deshalb die Räte der Städte und Gemeinden darauf orientiert, durch ihre planende und kontrollierende Tätigkeit zu erreichen, daß in jedem Betrieb Wasserbeauftragte eingesetzt und tätig werden. Die Kammer der Technik haben wir gebeten, mit Hilfe ihrer Organe die Erfahrungen der Besten zu verallgemeinern. Gemeinsam mit der Kammer der Technik organisieren wir jährlich Veranstaltungen, in denen wir einem breiten Kreis von Interessierten Probleme des Umweltschutzes und der Wasserwirtschaft nahebringen, sie zur Mitarbeit anregen und auf diese Weise als ständige Mitstreiter gewinnen.

Noch nicht zufrieden sind wir mit den Bemühungen der Betriebe, um die Auszeichnung als wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb zu kämpfen. Wir sind der Auffassung, daß auch Wasserwirtschaftsbetriebe selbst um diesen Titel ringen und mit gutem Beispiel vorangehen sollten. Die entsprechende Anordnung ist nunmehr drei Jahre in Kraft, aber erst fünf Betriebe des Bezirkes haben diese Anerkennung erhalten.

Die Ursache sehen wir darin, daß die Betriebe diese Aufgaben noch nicht im Komplex mit Ordnung und Sicherheit, Energieeinsparung und Kostensenkung gesehen, daß sie aber auch von den örtlichen Räten noch zu wenig angehalten werden, um diese Anerkennung zu kämpfen.

Die örtlichen Räte entfachen gemeinsam mit der Staatlichen Gewässeraufsicht vielfache Aktivitäten zur Senkung der Abwasserlast der Flüsse, besonders der Weißen Elster und der Pleiße. Es steht fest, daß die Rechtsvorschriften ausreichen, um Ordnung zu halten. Es mangelt aber an deren konsequenter Durchsetzung durch die verantwortlichen Betriebe und Kombinate. Die Staatliche Gewässeraufsicht wird zunehmend mit Anträgen zur Erhöhung der Grenzwerte bzw. Verlängerung vorläufiger Grenzwerte konfrontiert. Als Begründung wird u. a. vorgebracht:

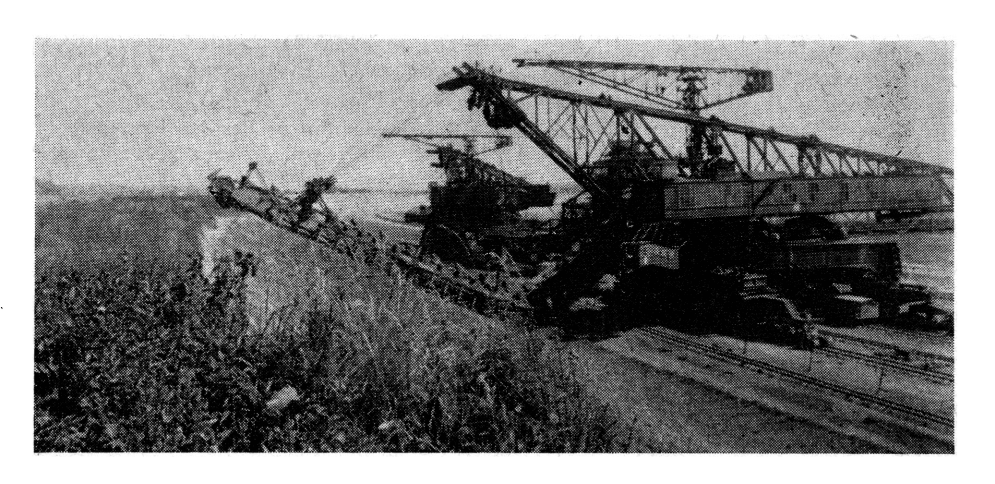
- jahrelange Verschleißfahrweise von Produktionsanlagen, die auf Grund zentraler Entscheidungen zur Stillegung vorgesehen waren, nun aber auf Grund zentraler Entscheidungen weiter betrieben werden müssen (Betrieb der Carbochemie)
- ständig zunehmende Überlastung veralteter Kläranlagen durch Erhöhung des Anschlußgrades und des Abwasseranfalles infolge verbesserten Ausstattungsgrades der Wohnungen und erhöhten Wasserverbrauchs.

Durch verstärkten Anschluß von Abwassereinleitern an Kanalisationsnetze und mangelnde Instandhaltung der Sammler erfolgt immer häufiger die unzulässige Einleitung von Schmutzwasser über Regenauslässe bei Trockenwetter.

Allein für diese Verstöße wurden 1979 dem VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung 400 000 Mark Abwassergeld berechnet. 1979 wurden Abwassergelder in Höhe von 23 007 200 Mark (1978 9 887 400 Mark) erhoben. Hauptverschmutzer sind wie in den vergangenen Jahren die Betriebe der chemischen Industrie und des Bereiches Kohle und Energie.

Die Ergebnisse in der Produktion zählen immer noch mehr als die Ergebnisse des Umweltschutzes. Da nimmt man sogar hohe Sanktionen in Kauf. Es ist deshalb dafür zu plädieren, daß die zuständigen Ministerien für Kohle und Energie und Chemische Industrie bei der Wertung der Ergebnisse der ihnen unterstehenden Betriebe und Kombinate, auch bei Prämien für das leitende Personal, materiell die Einhaltung oder Nichteinhaltung der rechtlichen Regelungen und der geplanten Maßnahmen auf dem Gebiet des Umweltschutzes spürbar machen.

Wir können auf Beispiele guter Leitungstätigkeit verweisen, die sehr eindeutig demonstrieren, wie durch Mehrfachnutzung des Wassers, Änderung der Kühlverfahren oder der Produktionstechnologie die Belastung des Wassers vermindert oder Wasser eingespart wird.



Der VEB Chemisches Kombinat Miltitz spart durch die Inbetriebnahme von Kleinkühltürmen jährlich etwa 10 000 m³ Wasser ein. Durch Veränderungen in der Ascheverspülung im VEB Betonwerk Laußig werden 46 000 m³ Wasser pro Jahr nicht mehr benötigt, und der VEB Leitmetallwerk Rackwitz kann mit dem Anschluß der Gießmaschinen an den bestehenden Kühlwasserkreislauf im Jahr 127 000 m³ Wasser freisetzen.

Eine Verbesserung der Abwasserbehandlung während der Zuckerkampagne 1979 wurde in der Zuckerfabrik Döbeln erreicht. Gezwungen durch die Auswirkungen von 600 000 Mark Abwassergeld auf das Betriebsergebnis wurden die notwendigen Voraussetzungen zur ordnungsgemäßen Abwasserbehandlung während der Kampagne 1979/80 geschaffen.

Zur Gewässerüberwachung haben wir über 70 ehrenamtliche Mitarbeiter gewonnen, die regelmäßig geschult werden und echte Mitstreiter der Staatlichen Gewässeraufsicht geworden sind. Am eifrigsten arbeiten die im Anglerverband organisierten Bürger mit, die wir zum Teil auch zielgerichtet zur Überwachung bestimmter Abwassereinleiter mit Erfolg einsetzen.

Über den Neuabschluß von Trinkwasserlieferungsverträgen nimmt der VEB WAB in Abstimmung mit den örtlichen Räten Einfluß auf die Reduzierung der Wasserentnahme aus dem öffentlichen Trinkwassernetz. Im Kreis Altenburg konnten wir in der letzten Zeit erste Erfolge erreichen, die bis zur Einrichtung von Eigenwasserversorgungsanlagen gehen. Mit Unterstützung des Ministeriums für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, dem Ministerium für Chemische Industrie und uns baut zum Beispiel der VEB Erdölverarbeitungswerk Rositz eine solche Anlage, mit der in der ersten Etappe in diesem Jahr 1 500 m³ Trinkwasser pro Tag und in der zweiten Etappe im nächsten Jahr weitere 3 500 m³ pro Tag für die Trinkwasserversorgung des Raumes Altenburg freigesetzt werden können.

Der Rat hat als Beginn für den Neuabschluß der Wasserlieferungsverträge den VEB WAB durch einen konkreten Arbeitsauftrag veranlassen müssen, Wasserzähler in Ordnung zu bringen oder überhaupt erst einzubauen. 1979 waren das allein im Kreis Altenburg 120 Stück, mit denen numehr genau gemessen werden kann, was verbraucht wird. Das hat nebenbei auch noch auf das ökonomische Ergebnis des Betriebes Einfluß.

Zur Verbesserung der Trinkwasserqualität

Ausschlaggebend für die Verbesserung der Trinkwasserqualität ist der Schutz der Trinkwassergewinnungsanlagen gegen Verunreinigung. Im Bezirk Leipzig müssen 266 Wasserschutzzonen durch die örtlichen Räte beschlossen werden.

113 Schutzzonen sind bestätigt (42,5 Prozent), 69 Schutzzonen sind zur Beschlußfassung eingereicht (25,9 Prozent), 84 Schutzzonen sind in Arbeit (31,6 Prozent).

Wir haben es noch nicht verstanden, die Erfahrungen anderer Bezirke anzuwenden und anstelle der geologischen Gutachten Schutzzonenbegehungen zur Verkürzung des Verfahrens zu setzen.

Der Nitratgehalt der Wasserressourcen weist eine steigende Tendenz auf. Diese Entwicklung wird hauptsächlich durch die im Zusammenhang mit der Intensivierung der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Nutzflächen verstärkte Düngung und durch die in die Oberflächengewässer eingeleiteten organischen Substanzen hervorgerufen. Trotz Bestehens entsprechender Festlegungen sind immer wieder nur schwer kontrollierbare Verstöße hinsichtlich Stickstoffgaben in der Landwirtschaft, einschließlich der Gülle, in den Trinkwasserschutzzonen festzustellen.

Von den 266 Trinkwassergewinnungsanlagen weisen 41 ständig einen Nitratgehalt von > 30 mg/l aus. Damit werden knapp 100 000 Einwohner versorgt. Um Schäden abzuwenden, hat der Rat jetzt für die Landwirtschaft die Aufgabe gestellt, mit der weiteren Erhöhung der Stickstoffdüngung Maßnahmen zu verbinden, die eine Nitratanreicherung im Grundwasser verhindern. Dazu gehören zum Beispiel die effektive Nutzung der Stickstoffdüngemittel, die Durchsetzung des EDV-Düngungssystems, die Stickstoffdüngung zum optimalen agrotechnischen Termin und die Einhaltung der Fruchtfolgen sowie die unbedingte Einhaltung der Auflagen für die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen in Trinkwasserschutzgebieten.

Investitionsgeschehen in der Wasserwirtschaft

Mit einer vorwiegend intensiven Entwicklung der Wasserwirtschaft ist die Sicherung der Versorgung vor allem hinsichtlich des Wohnungsbaus nicht zu lösen, deshalb sind im Fünfjahrplanzeitraum 1976 bis 1980 Investitionen zur extensiven Erweiterung der Grundfonds der Wasserwirtschaft vorgesehen.

Diese Investitionen sind vorrangig für

- die Überleitung von Wasser aus der Elbaue in den Raum Leipzig und Halle
- Primärmaßnahmen des komplexen Wohnungsbaus
- Rekonstruktion und Erweiterung der Kläranlage Leipzig-Rosental
- Rekonstruktion und Erweiterung der Wasserversorgungsanlagen der Stadt Altenburg

eingesetzt.

Etwa 90 Prozent aller Investitionen dienen dem komplexen Wohnungsbau.

Aufgaben der staatlichen Leitung der Wasserwirtschaft

Der Bezirkstag Leipzig und sein Rat betrachten die Wasserwirtschaft als einen der vorrangig zu entwickelnden Wirtschaftszweige im Bezirk.

Der Bezirkstag hat deshalb alle Volksvertretungen und ihre Räte aufgefordert, die Fragen der Wasserwirtschaft vorrangig in ihre Arbeit einzuordnen; das ist im wesentlichen geschehen.

Fast alle Kreistage, Stadtverordnetenversammlungen und Gemeindevertretungen kommen den ihnen übertragenen Aufgaben nach. Sie arbeiten mit den Betrieben und Einrichtungen der Wasserwirtschaft eng zusammen und bemühen sich so, auf effektive Weise die erforderlichen territorialen Voraussetzungen zur Erfüllung der gesamtstaatlichen Aufgaben zu schaffen. Dabei wünschen sie sich in einigen Fällen ein aktiveres und konstruktiveres Reagieren von seiten einiger Betriebsbereiche des VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung.

Der Rat befaßt sich mehrfach im Jahr mit der Entwicklung der Wasserwirtschaft im Bezirk und faßt dazu die entsprechenden Beschlüsse, wenn notwendig auch zu Detailfragen.

Das Sekretariat der Bezirksleitung der SED läßt sich mindestens zweimal im Jahr vom Rat zu perspektivischen und aktuellen Fragen der Wasserwirtschaft informieren.

Als Leitungsmethode haben sich bewährt die staatlichen Kontroll- und Koordinierungsgruppen des Rates des Bezirkes zur Durchführung der wasserwirtschaftlichen Schwerpunktaufgaben für die Sicherung der Wasserversorgung der Stadt Leipzig und der vom Bergbau beeinträchtigten Gebiete. Die Kontroll- und Koordinierungsgruppen unterstützen die Rekonstruktion und Erweiterung der wichtigsten Wasserwerke, den Bau der Fernleitungen nach Leipzig, den Bau von Wasserbehältern u. a. wichtige Vorhaben.

Sie organisieren auch die territorialen Voraussetzungen für die Durchführung von Investitionen.

Es bewähren sich auch die monatlichen Beratungen der Arbeitsgruppe Wasserhaushalt des Mitgliedes des Rates mit den Direktoren des VEB Fernwasserversorgung Elbaue—Ostharz Torgau und des VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung sowie dem Oberflußmeister zur Auswertung der im Rat getroffenen Entscheidungen und zu aktuellen Fragen zur Entwicklung im Bezirk.

Auch die Mitarbeit des Direktors des VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung in der vom Vorsitzenden des Rates des Bezirkes geleiteten Arbeitsgruppe Wohnungsbau schuf bessere Voraussetzungen zur Realisierung der Belange des VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung bei der Vorbereitung und Durchführung des komplexen Wohnungsbaus.

Insgesamt kann festgestellt werden, daß es auf der Ebene des Bezirkes eine gute Zusammenarbeit gibt. Die Zusammenarbeit des Rates der Stadt Leipzig und der Räte der Kreise mit den Betriebsbereichen weist ein unterschiedliches Niveau aus und muß insgesamt verbessert werden.

Bei der Organisierung der staatlichen Leitung der Wasserwirtschaft geht der Rat von dem Grundsatz aus, daß die ihm mit dem Gesetz vom 12. Juli 1973 über die örtlichen Volksvertretungen und ihre Organe in der DDR gestellten Aufgaben auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft nur gelöst werden können, wenn diese und die Betriebe und Organe der Wasserwirtschaft ständig eng zusammenarbeiten.

Rationelle Wassernutzung und Gewässerschutz in allen Bereichen der Volkswirtschaft – Voraussetzung für die Wasserversorgung der Industrie und der Landwirtschaft und der Trinkwasserversorgung der Bevölkerung

Dipl. rer. pol., Obering. Gerhard VOIGT
Leiter der Staatlichen Gewässeraufsicht im Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft
Diskussionsbeitrag

Die Staatliche Gewässeraufsicht hat als das staatliche Organ zur Regelung der Gewässernutzung und Kontrolle der Einhaltung der Rechtsvorschriften, Beschlüsse und anderen staatlichen Entscheidungen zur Nutzung und Reinhaltung der Gewässer Einfluß zu nehmen auf die Sicherung einer stabilen Wasserbereitstellung für Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft, die wirtschaftliche Wassernutzung und die ständige Verbesserung der Wasserbeschaffenheit der Gewässer. Dazu hat sie zu gewährleisten, daß in allen Bereichen der Volkswirtschaft auf der Grundlage der Intensivierung der wasserwirtschaftlichen Grundfonds die wirtschaftliche Wassernutzung, die Senkung der Abwasserlast und der ordnungsgemäße Umgang mit Wasserschadstoffen durchgeführt wird.
Sie überwacht die Instandhaltung der Gewässer und wasserwirtschaftlichen Anlagen. Durch die ständige Kontrolle der Einhaltung der Rechtsvorschriften über den Schutz von Hochwassergefahren und Abwendung von Schadstoffhavarien hat sie zum wirksamen Schutz des Lebens und Eigentums der Bürger sowie des Volkseigentums beizutragen.

Zusammenarbeit der Staatlichen Gewässeraufsicht mit den örtlichen Räten und ihren Fachorganen für Umweltschutz und Wasserwirtschaft

Aus der Verordnung über die staatliche Gewässeraufsicht vom 15. Dezember 1977 ergeben sich neue Aufgaben für die Staatliche Gewässeraufsicht. Das betrifft vor allem die Zusammenarbeit mit den Fachorganen für Umweltschutz und Wasserwirtschaft der örtlichen Räte.

Es handelt sich dabei um folgende Schwerpunkte:

- Durchsetzung einer wirtschaftlichen Wassernutzung bei den industriellen und landwirtschaftlichen Gewässernutzern auf der Grundlage der Wasserbilanzen der Flußeinzugsgebiete und der Standards über Normen für die Wasserentnahme und den Wasserbedarf
- Durchsetzung der Maßnahmen zur Reinhaltung und zum Schutz der Gewässer gegenüber den staatlichen und wirtschaftsleitenden Organen, Kombinaten, Betrieben, Genossenschaften und Einrichtungen.

Maßnahmen zur wissenschaftlichen Wassernutzung

Wasserwirtschaftliche Reserven sind vor allem in der Industrie als dem größten Nutzer aufzudecken, weil hier im System der Betriebswasserwirtschaft mit seinen Teilsystemen Wasserversorgung, Wasserverwendung und Abwasserbehandlung die besten Möglichkeiten gegeben sind.

Im Landeskulturgesetz vom 14. Mai 1970 wird die rationelle Nutzung der Wasserressourcen zu einer ständigen Aufgabe der Staats- und Wirtschaftsorgane im Zusammenwirken mit den gesellschaftlichen Organen und Bürgern gemacht. Zur Deckung des Wasserbedarfs in der Volkswirtschaft wird in diesem Gesetz vor allem die Industrie verpflichtet, eine sparsame Wasserverwendung auf der Grundlage der Anwendung von Verfahren mit wissenschaftlich-technischem Höchststand zu gewährleisten.

Am 1. Dezember 1976 hat der Minister für Umweltschutz und Wasserwirtschaft die Anordnung zur Gewährleistung der wirtschaftlichen Wassernutzung und zur Auszeichnung wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betriebe erlassen.
Damit wurden gleichzeitig die Aufgaben und Verantwortungsbereiche der Leiter der Betriebe festgelegt, die Stellung und Verantwortung der Wasserbeauftragten bei der Durchsetzung einer wirtschaftlichen Wassernutzung herausgearbeitet sowie die Aufgaben der zentralen Staatsorgane, des wirtschaftsleitenden Organs, der Betriebe und Einrichtungen, der Forschungsinstitute und der Fachorgane für Umweltschutz und Wasserwirtschaft bei den örtlichen Räten fixiert.
In allen Bereichen der Volkswirtschaft führt man gezielte Maßnahmen zur wirtschaftlichen Wasserverwendung durch. Diese konzentrieren sich in der Industrie insgesamt darauf, eine Senkung des spezifischen Wasserbedarfs je Produktionseinheit bis 1980 um 20 Prozent zu realisieren.
Ende 1979 konnte dieses Ziel bereits mit 20,5 Prozent abgerechnet werden, obwohl noch große Unterschiede zwischen den einzelnen Bezirken bestehen.
Es zeigt sich, daß gute und sehr gute Ergebnisse vor allem dort erreicht werden, wo die örtlichen Räte und ihre Fachorgane für Umweltschutz und Wasserwirtschaft gemeinsam mit den Oberflußmeistereien und VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung eine zielgerichtete Arbeit mit den Wassernutzern leisten, konkrete Forderungen an die Kombinate und Betriebe in Industrie und Landwirtschaft stellen und wo die Schlußfolgerungen und Aufgabenstellungen aus den Bezirksseminaren zur wirtschaftlichen Wasserverwendung 1978 konsequent durchgesetzt und kontrolliert werden.
Es muß jedoch kritisch eingeschätzt werden, daß besonders in den Bezirken, die industrielle Ballungszentren darstellen, eine Senkung des spezifischen Wasserbedarfs um 16 Prozent gegenüber 1975 nicht erreicht wurde. Das betrifft vor allem die Bezirke Cottbus mit nur 11,2 Prozent, Dresden mit 10,4 Prozent, aber auch Halle (16,7 Prozent) und Magdeburg (18,4 Prozent), die mit diesen Ergebnissen weit unter dem Durchschnitt liegen. Hier müssen alle Anstrengungen unternommen werden, um die vorgegebenen Ziele bis 1980 zu erreichen und um die guten Voraussetzungen dafür zu schaffen, den spezifischen Wasserbedarf im Zeitraum 1981 bis 1985 wie vorgesehen um weitere 25 Prozent zu reduzieren. In der Landwirtschaft sind die Maßnahmen insgesamt auf die Senkung des Wasserbedarfs je Hektar Bewässerungsfläche durch Anwendung wissenschaftlich begründeter spezifischer Normative unter Berücksichtigung der einzelnen Fruchtarten gerichtet.

Die Hauptrichtungen der Maßnahmen für die wirtschaftliche Wassernutzung umfassen:

- die Senkung des spezifischen Wasserbedarfs in der Industrie und Landwirtschaft
- die Entwicklung wassersparender bzw. wasserloser Verfahren und Technologien
- die Kreislaufführung des Wassers im Produktionsprozeß
- die Sicherung der Mehrfachnutzung der Gewässer durch Optimierung der Prozeßsteuerung in Fluß- und Versorgungsgebieten
- die weitere Erarbeitung und Anwendung von Normen der Wasserentnahme und des Wasserbedarfs
- die Intensivierung der Betriebswasserwirtschaft und die Weiterentwicklung komplexer territorialer Lösungen mittels Gemeinschaftsanlagen
- die Intensivierung der Abwasserreinigung und Gewässersanierung als Voraussetzung zur Mehrfachnutzung der Gewässer
- die Weiterentwicklung der bestehenden ökonomischen Stimuli zur wirtschaftlichen Wassernutzung
- die Weiterentwicklung der Bewegung zur Erringung des Titels „Wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb“
- die Erhöhung der Wirksamkeit der Beauftragten für wasserwirtschaftliche Fragen der Betriebe und deren Zusammenarbeit mit den Organen der Wasserwirtschaft

— die Weiterentwicklung der Öffentlichkeitsarbeit zur Einbeziehung eines großen Kreises der Werktätigen in die Lösung der wasserwirtschaftlichen Aufgaben
— die Durchführung von Erfahrungsaustauschen auf nationaler Ebene durch zentrale und territoriale Seminare zur wirtschaftlichen Wassernutzung.

Seit Juli 1978 nimmt die Leitstelle für Wirtschaftliche Wasserverwendung in der Wasserwirtschaftsdirektion Obere Elbe-Neiße in Dresden ihre Aufgaben als zentrales Koordinierungs- und Konsultationszentrum gegenüber den Wassernutzern und Bedarfsträgern der Volkswirtschaft wahr.

Zu ihren Aufgaben gehören unter anderem:
— Beratung und Anleitung der Wassernutzer bei der Vorbereitung und Durchführung von Maßnahmen zur Intensivierung des Reproduktionsprozesses mit dem Ziel einer wirtschaftlicheren Wasserverwendung
— Erarbeitung wasserwirtschaftlicher Niveauanalysen und Gutachten als Grundlage für die Rationalisierung und Rekonstruktion sowie den Neubau von Anlagen und Werken.
— Auswertung und Vermittlung von Ergebnissen der angewandten Forschung und fortgeschrittener Produktionserfahrungen
— Unterstützung und Mitwirkung bei Weiterbildungs- und Qualifizierungsmaßnahmen
— Organisierung der Öffentlichkeitsarbeit und Verallgemeinerung der Erfahrungen der Besten
— Mitarbeit bei Standardisierungsaufgaben auf dem Gebiet der wirtschaftlichen Wassernutzung.

Um die Wirksamkeit der Staatlichen Gewässeraufsicht in den Bezirken zu erhöhen, wurden in jedem VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Ingenieure für wirtschaftliche Wasserverwendung eingesetzt. Sie haben die Aufgabe, die an das öffentliche Netz angeschlossenen Bedarfsträger der Industrie und Landwirtschaft in bezug auf die Reduzierung der Trinkwasserentnahme für Produktionszwecke fachlich anzuleiten und die Maßnahmen der wirtschaftlichen Wassernutzung zu koordinieren.

Zur Intensivierung und Koordinierung der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der wirtschaftlichen Wassernutzung wurde eine Forschungskooperationsgemeinschaft gebildet. In ihr wirken die entsprechenden Forschungseinrichtungen, Vereinigungen volkseigener Betriebe und Kombinate nahezu aller Bereiche der Volkswirtschaft mit. Sie wird insbesondere Methoden, Verfahren und Technologien zur rationellen Wassernutzung zwischen den einzelnen Partnern abstimmen und zielgerichtete Arbeit in folgenden Aufgabenkomplexen leisten:
— Kühlsysteme und wirtschaftliche Abwärmenutzung
— Mehrfach- und Kreislaufnutzung des Wassers
— Senkung des spezifischen Wasserbedarfs
— Wertstoffrückgewinnung und Nutzung der Abprodukte
— Schaffung von gemeinschaftlichen Wasserbehandlungsanlagen.

Zur ökonomischen Stimulierung einer effektiveren Wassernutzung in der sozialistischen Industrie sind die Industriepreise für Trink- und Abwasser und die Gebühren für die Nutzung von Grund- und Oberflächenwasser überprüft worden und kostendekkende Preise bzw. Gebühren für den Zeitraum ab 1981 beschlossen worden. Sie sehen im Durchschnitt eine Erhöhung um 90 bis 95 Prozent vor. Im Jahre 1979 konnten weitere 20 Betriebskollektive als „Wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb" mit der Urkunde des Ministers für Umweltschutz und Wasserwirtschaft ausgezeichnet werden. Damit hat sich drei Jahre nach Inkrafttreten der Anordnung zur wirtschaftlichen Wassernutzung die Zahl der ausgezeichneten Kollektive auf insgesamt 43 erhöht. Das zweite Seminar des Ministerrates in Leipzig machte deutlich, daß die besten ökonomischen Ergebnisse bei der wirtschaftlichen Wasserverwendung dort erreicht werden, wo

— die Betriebswasserwirtschaft voll in die Leitung und Planung einbezogen ist und die entsprechenden Struktureinheiten bzw. die Wasserbeauftragten die ständige Unterstützung des Betriebsleiters haben
— bei der Aufgabenstellung an Wissenschaft und Technik bereits hohe Anforderungen an eine wirtschaftliche Wasserverwendung gestellt werden
— die Leitungs- und Ingenieurkader die Aufgaben zur Unterbietung des Wassereinsatzes zu ihrer eigenen Sache machen und bei der Durchführung der Prozeßanalysen bzw. der Maßnahmen zur Rationalisierung und Rekonstruktion die Senkung des Wasserbedarfs berücksichtigen
— die Neuererarbeit mit auf die wirtschaftliche Wasserverwendung gerichtet ist
— eine ökonomische Stimulierung der Ergebnisse der wirtschaftlichen Wasserverwendung in den Betrieben erfolgt. (So wird im PCK Schwedt und anderen Betrieben die rationelle Wassernutzung beim Mehrleistungslohn der Produktionsarbeiter bzw. bei der leistungsabhängigen Gehaltsprämie beim ingenieurtechnischen Personal berücksichtigt.)
— die gesellschaftlichen Organisationen, insbesondere der FDGB, die FDJ und die Kammer der Technik, sich dieser Aufgabe mit annehmen.

Die bei der wirtschaftlichen Wasserverwendung führenden Kombinate und Betriebe erbringen den Nachweis, daß die wirtschaftliche Wasserverwendung sowohl für die Volkswirtschaft als auch für die Betriebswirtschaft einen hohen Nutzen hat und mit Gewinn betrieben werden kann, wenn sie im Komplex der Senkung des Wasserbedarfs — Abwasserreinigung mit Werkstoffrückgewinnung — Rückführung des gereinigten Abwassers — durchgeführt wird.

Im PCK Schwedt wurde 1978 erreicht:
- Kosteneinsparung durch Unterbietung der Wasserverbrauchsnormen durch die Produktionskollektive:
  bis zu 16,5 Mio m^3 Wasser
  = 1 598 000 Mark
- Einsparung an Wassernutzungsentgelt durch Abwasserfiltration und -rückführung etwa
  = 130 000 Mark
- Rückgewinnung von Erdölprodukten in Höhe von 22 629 t Öl mit einem Wert von 7 467 600 Mark und Betriebskosten der zentralen Abwasserbehandlungsanlagen von 3 392 000 M/a
  etwa
  = 4 075 600 Mark

Durch ständiges Senken des spezifischen Wasserverbrauchs konnten investitionskostenaufwendige extensive Erweiterungen der Wassergewinnungs- und -aufbereitungsanlagen trotz Inbetriebnahme neuer Produktionsanlagen und Steigerung der Produktion in den bestehenden Anlagen um etwa zehn Jahre hinausgeschoben werden.

Im Werk I der Leipziger Wollkämmerei werden aus dem Abwasser jährlich etwa 175 t Wollfett gewonnen. Dem jährlichen Aufwand für die Abwasserbehandlung mit 713 000 Mark steht ein Erlös aus der Wollfettrückgewinnung von 1 568 000,— Mark gegenüber, so daß mit einem jährlichen Gewinn von 855 000 M gearbeitet wird.
Mit der Inbetriebnahme der Großversuchsanlage „Salicylsäure — Abwasserbehandlung" im VEB Leuna-Werke im April 1978 wurde das bei der Herstellung von Salicylsäure anfallende Abwasser wesentlich entlastet und neben etwa 200 t/a Phenol werden ungefähr 100 t/a Parahydroxybensoesäure zurückgewonnen. Das bedeutet eine NSW-Import-Ablösung im Werte von 590 000 Valutamark/a.
Die steigende Bedeutung wasserwirtschaftlicher Fragen spiegelt sich auch in der internationalen Zusammenarbeit wider. Zahlreiche Organe und Spezialorganisationen des UN-Systems widmen sich schon seit vielen Jahren der Lösung spezifischer wasserwirtschaftlicher Probleme. Das gleiche trifft für eine Reihe zwischenstaatlicher Organisationen zu, u. a. für den RGW, der im Laufe seines 30jährigen Bestehens auch auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft sein Leistungsvermögen unter Beweis gestellt hat. Mehrere internationale nichtstaatliche Organisationen sind zum Zwecke der Behandlung spezieller wasserwirtschaftlicher Probleme gebildet worden.

Das ECE-Seminar in Leipzig im September 1979 hat gezeigt, daß die DDR auf dem Gebiet der wirtschaftlichen Wasserverwendung mit zu den führenden Ländern zählt. Durch die Fachberichte und Diskussionsbeiträge der DDR-Delegation wurde der Entwurf der Empfehlungen an die Regierung der ECE-Mitgliedsländer wesentlich geprägt.
Trotz vieler guter Beispiele ist heute die wirtschaftliche Wasserverwendung in der Mehrzahl der Betriebe noch keineswegs Bestandteil der sozialistischen Intensivierung. Vorherrschend sind noch solche Auffassungen wie:
Wasser gibt es genug, es ist billig, es kostet so gut wie nichts, es kann nach wie vor aus dem Vollen geschöpft werden, man braucht damit nicht sorgsam wie mit anderen Rohstoffen umzugehen u. ä. Solche und ähnliche Meinungen sind die Begründung dafür, daß wir bei der wirtschaftlichen Wasserverwendung vielerorts erst am Beginn stehen.
Das zeigt sich im folgenden:
In vielen Fällen gibt es überhaupt keine ordentliche betriebliche Wasserwirtschaft als Teil der gesamten Betriebswirtschaft. Der Wasserbedarf und die Abwasserbehandlung werden weder geplant, noch gemessen und

abgerechnet. Die Aufwendungen für Wasseraufbereitungs- und Abwasserbehandlungsmaßnahmen werden gar nicht gesondert ausgewiesen. Sie werden unter „Sonstigen“ Betriebskosten geführt. Weder in der Grundfonds- noch Materialökonomie, der Senkung des Investitionsaufwandes und der Betriebskosten noch bei anderen Aufgaben zur Intensivierung wird die betriebliche Wasserwirtschaft berücksichtigt. Dafür spricht auch, daß bei der Rekonstruktion und Rationalisierung von Anlagen und Betrieben die Einführung wassersparender Technologien oft keine Rolle spielt. In vielen Betrieben gibt es keinen Wasserbeauftragten, in anderen wird er mit seinen Problemen allein gelassen. Sie sollen jedoch Initiativen entwickeln, Entscheidungen vorbereiten und nach Bestätigung diese durchsetzen und eine strenge Kontrolle ausüben, damit kein Wasser unwirtschaftlich genutzt wird. Das kann nicht geschehen, wenn sich die Leiter damit nicht ebenso wie mit anderen Fragen des Produktionsprozesses befassen. Auch die örtlichen Räte müssen noch mehr von ihrem Recht Gebrauch machen, den Betrieben Auflagen zu erteilen. Auch die Anleitung und Unterstützung der Wasserbeauftragten durch die Wasserwirtschaftsdirektionen erfolgt zu sporadisch. Insgesamt reicht diese nicht aus.

Generell gilt: Wirtschaftliche Wasserverwendung ist keine Modeerscheinung, kein territoriales Problem, nicht begrenzt auf hochbeanspruchte Gebiete, sondern es ist eine wichtige Seite zur Erhöhung der betrieblichen und volkswirtschaftlichen Effektivität, ein wichtiges Anliegen der sozialistischen Intensivierung.

Ein wichtiger Hebel zur Verwirklichung der Prinzipien der rationellen Wassernutzung ist die Anleitung und Unterstützung der wassernutzenden Betriebe beim Kampf um den Ehrentitel „Wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb“. Mit der Anordnung vom 7. 12. 1976 zur Gewährleistung der wirtschaftlichen Dauernutzung wurden dann die entsprechenden gesetzlichen Grundlagen geschaffen.

Reinhaltung und Schutz der Gewässer

Die Analyse der Belastung der Gewässer mit Wasserschadstoffen und der Wasserschadstoffhavarien zeigen in den letzten Jahren ein ständiges Ansteigen der Grundbelastung der Gewässer, besonders in den industriellen Ballungsgebieten. Ebenso steigen die Anzahl und die Schwere der Havarien mit toxischen Stoffen und die damit verbundene Gefährdung der Gesundheit der Bevölkerung sowie zunehmende volkswirtschaftliche Beeinträchtigungen.

Als Ursache für die immer größere Anzahl der Havarien zeigen sich in erster Linie Mängel in der Leitung, Planung und der Investitionstätigkeit. Oft werden die Betriebsteile, in denen mit Giften u. a. Wasserschadstoffen umgegangen wird, als Hilfs- und Nebenabteilungen behandelt. Sie unterliegen keiner planmäßigen Entwicklung, Rationalisierung, Ableitung und Kontrolle. Das erklärt auch die Tatsache, daß bei 87 Prozent der überprüften Betriebe große Mängel in der Funktionsfähigkeit der Anlagen bestehen. Durch die seit Jahren ständig steigende Belastung der Gewässer und des Bodens mit Wasserschadstoffen, wie Quecksilber, Schwermetalle, Öle, Phenole, Nitrate, Phosphate, die wegen fehlender Abwasserbehandlung und unsachgemäßen Umganges in die Gewässer gelangten, kommt es zu einer solch starken Grundbelastung der Gewässer, daß schon bei relativ geringfügigen zusätzlichen Schadstoffeinleitungen hohe Gefährdungen der Gesundheit und des Lebens der Bevölkerung sowie des volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozesses auftreten. Wachsende Auswirkungen haben die Schadstoffhavarien und der erhöhte Nährstoffeintrag durch die Betriebe und die Landwirtschaft. Hier sind es besonders die unsachgemäße Düngung von landwirtschaftlichen Nutzflächen mit Mineraldüngern und das Einbringen von Schädlings- und Unkrautbekämpfungsmitteln, der konzentrierte Anfall und die unkontrollierte Einleitung von Silosickersaft durch unsachgemäßes Anlegen von Silomieten, ungehinderter Abwasser- und Jaucheanfall aus Anlagen der industriemäßigen Tierproduktion sowie der Anfall von Abwassern aus nicht ordnungsgemäß betriebenen Abwasserbehandlungsanlagen in Zuckerfabriken. Die Folge ist eine ernsthafte Gefährdung der Trinkwasserversorgung auf dem Lande. Oft können Eigenwasserversorgungsanlagen nicht für Kleinstkinder genutzt werden. Durch die Wasserschadstoffhavarien entstehen große Verluste für unsere Volkswirtschaft. Als direkte Verluste sind in den letzten zwei Jahren folgende Mengen u. ä. anzusehen, die in die Gewässer bzw. in den Untergrund gelangten:

174 000 l Vergaserkraftstoff
304 000 l Dieselkraftstoff
253 000 l Heizöl
49 000 l sonstige Öle

Die Ableitung von Wasserschadstoffen bedeutet außerdem Verluste von wichtigen Rohstoffen, deren Rückgewinnung und Aufbereitung zu erheblichen volkswirtschaftlichen Einsparungen führen würde. Durch die Verspritzung und Verhefung der Restlaugen der Zellstoffwerke, die Gewinnung von Magnesium und Chlor aus Kalilaugen, die Rückgewinnung von Schwermetallen, Mineralölen und deren Nebenprodukten, Chromsalzen bei Lederfabriken sowie die Nutzung organischer Fette aus Abwasser der Großküchen und andere könnten für die Volkswirtschaft wichtige Reserven nutzbar gemacht werden.

Neben einer Reihe von positiven Beispielen auf dem Gebiet der wirtschaftlichen Wasserverwendung gibt es auch eine Vielzahl Wassernutzer und Bedarfsträger, die diese Fragen einschließlich der Behandlung des Abwassers noch nicht mit der notwendigen Konsequenz durchsetzen. In den einzelnen Territorien ergibt sich noch eine Reihe von Ansatzpunkten für die Fachorgane für Umweltschutz und Wasserwirtschaft der Räte der Bezirke und der Räte der Kreise, um ihrer Verantwortung gerecht zu werden und gemeinsam mit den Kombinaten, Betrieben und Einrichtungen in Industrie und Landwirtschaft wie auch in der Wasserwirtschaft selbst Lösungen zu finden, die zu einer spürbaren Verbesserung der wasserwirtschaftlichen Bedingungen im Territorium, ausgehend von gesamtvolkswirtschaftlichen Interessen, führen.

Anforderungen und Aufgaben bei der weiteren Durchsetzung der wirtschaftlichen Wasserverwendung

Das im vergangenen Jahr durchgeführte Seminar des Ministerrates der DDR zur wirtschaftlichen Wasserverwendung machte deutlich, daß es noch große Reserven zur Erhöhung der Leistungskraft der Volkswirtschaft und zur Stärkung ihrer materiell-technischen Basis durch eine wirtschaftliche Wasserverwendung gibt. Die größte Reserve liegt in der Überwindung der großen Differenziertheit zwischen den Betrieben, liegt in der Heranführung aller Betriebe an das Niveau der Fortgeschrittenen. Wir haben bei der wirtschaftlichen Wasserverwendung in einigen Bereichen und Zweigen Spitzenleistungen zu verzeichnen, haben aber die erforderliche Breite bei der Durchführung der Aufgabe noch nicht erreicht. Mit Hilfe der Konsultationsbetriebe für die wirtschaftliche Wasserverwendung, die in weitaus größerem Maße noch zu entwickeln sind, müssen wir, ausgehend von den Spitzenleistungen des VEB Synthesewerk, des PCK Schwedt und vieler anderer vorbildlich arbeitender Betriebe zu einer breiten Bewegung kommen.

Erhebliche Reserven liegen auch in der Senkung der ständig steigenden Wasserverluste in der Industrie, Wasserwirtschaft und Landwirtschaft. Das betrifft sowohl die Trinkwasser- wie auch die Brauchwasserversorgung. Hierbei spielen schadhafte Rohrleitungen, spät beseitigte Rohrbrüche, ungenehmigte Entnahme aus dem öffentlichen Trinkwassernetz für Brauch- und Bewässerungswasser sowie für andere Verwendungsmöglichkeiten, bei denen kein Trinkwasser benötigt wird, eine große Rolle. Besonders wichtig ist, daß die Wasserbeauftragten, angefangen bei den zentralen Staatsorganen bis in den jeweiligen Betrieb, stärker in den Prozeß der Leitung einbezogen und ihre Einflußmöglichkeiten auf eine effektive Betriebswasserwirtschaft wesentlich erhöht werden.

Eine differenzierte Orientierung auf wasserwirtschaftliche Schwerpunktgebiete ist erforderlich, um in den industriellen Ballungsgebieten den künftigen Wasserbedarf zu sichern. Dabei ist es unter Umständen notwendig, in solchen Gebieten über die generelle Zielstellung zur Senkung des spezifischen Wasserbedarfs hinaus weitergehende Forderungen zu erheben, um nicht nur den spezifischen Wasserbedarf, sondern in Schwerpunktgebieten den absoluten Wasserbedarf zu reduzieren. Zur Deckung des künftigen Wasserbedarfes und zur planmäßigen Senkung des spezifischen Wasserbedarfs und des Wasserverbrauches sind in den Einzugsgebieten folgende Aufgaben durchzuführen:

- exakte Ermittlung aller nutzbaren Wasserressourcen in ihrer zeitlichen und territorialen Verteilung
- Entwicklung des Wasserbedarfs und des -verbrauchs nach Menge und Beschaffenheit sowie Herausarbeitung der Gebiete, wo die Wasserressourcen erschöpft sind
- Durchführung von Untersuchungen über die wirtschaftliche Wasserverwendung in ausgewählten Großeinzugsgebieten
- Ermittlung des Trinkwasserbedarfs für Industriezwecke.

Auf der Grundlage dieser Ermittlungen sind in Abstimmung mit den örtlichen Räten die erforderlichen Maßnahmen der

- differenzierten Senkung des spezifischen Wasserbedarfs entsprechend den territorialen Schwerpunkten

– Anwendung verfahrensspezifischer Formen
– vollen Ausnutzung der wasserwirtschaftlichen Fonds in allen Bereichen der Volkswirtschaft
– Errichtung von Gemeinschaftsanlagen
festzulegen.

Zur Würdigung der Leistungen der Betriebskollektive bei der Intensivierung der Betriebswasserwirtschaft wurden differenzierte Auszeichnungskriterien erarbeitet und vorgegeben für bedeutende Ergebnisse bei

– der Entwicklung von Verfahren, Anlagen, Maschinen und Geräten mit einem minimalen Wassergebrauch
– der Anwendung von geeigneten Verfahren zur Senkung des Kühl- und Prozeßwasserverbrauchs
– der Rückgewinnung wertvoller und nutzbarer Abnahmeinhaltsstoffe
– der Überführung von F/E-Ergebnissen.

Dazu wurde die Ordnung über die Auszeichnung als wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb vom 1. 12. 1976 überarbeitet und ergänzt. Zweigspezifische Hinweise, nach denen die Betriebe und Einrichtungen der Wasserwirtschaft einschließlich Oberflußmeistereien und Betriebsbereiche der VEB WAB als wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb ausgezeichnet werden können, wurden mit der Weisung Nr. 1/1980 des Ministers für Umweltschutz und Wasserwirtschaft vorgegeben.

In der Industrie ist der steigende Wasserbedarf bei weiterer Senkung des spezifischen Wasserbedarfes mit dem Ziel zu decken, den für die steigende Produktion höheren Wasserbedarf im Maßstab der DDR bis 1985 im wesentlichen ohne zusätzliche Investitionen für die Wasserbereitstellung zu sichern. Wir orientieren auf:

– die Anwendung wissenschaftlich begründeter Normative für den Wassereinsatz je Produktionseinheit von gegenwärtig 20 Prozent der industriell genutzten Wassermenge auf 80 Prozent bis 1980 sowie deren weitere Präzisierung entsprechend neuen wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen nach 1980
– die Durchsetzung der innerbetrieblichen Kreislaufnutzung einschließlich der betrieblichen Wiederverwendung von Abwasser
– die Einführung der Luftkühlung anstelle der Wasserkühlung
– Entwicklung von wassersparenden bzw. wasserlosen Technologien zur Wertstoffrückgewinnung (wie Phenole, Salze, Schwermetalle, Mineralöle, Chromsalze, organische Fette) vorrangig für solche Produktionsprozesse, die zu einer hohen Belastung der Gewässer führen und bei denen durch die Einleitung der Abwässer volkswirtschaftlich wichtige Wertstoffe verloren gehen, insbesondere in der chemischen Industrie, Zellstoff- und Papierindustrie sowie Metallurgie
– Einführung neuer wissenschaftlicher Bewirtschaftungsmethoden an Gewässern und Talsperren auf der Grundlage von mathematischen Bewirtschaftungsmodellen zur Erhöhung der Wasserbereitstellung um mindestens 10 Prozent.

In der Industrie ist der steigende Bedarf für die Intensivierung der sozialistischen Landwirtschaft bei Anwendung der wissenschaftlich-technischen Erkenntnisse für eine rationelle Wassernutzung, durch volle Nutzung der örtlichen Wasserressourcen einschließlich des Abwassers, weiterer Anstrengungen zur Rückhaltung des Wassers, die Anwendung wissenschaftlicher Bewässerungsnormative zu decken.

Dazu sind folgende Aufgaben zu lösen:

- Nutzung weiterer örtlicher Wasservorkommen für kleinere Bewässerungsanlagen aus der fließenden Welle, Teichen und Seen, Tagebaurestlöchern und für hochwertige Kulturen aus dem Grundwasser
- die Errichtung und der Bau weiterer Kleinspeicher entsprechend den Erfahrungen in der Erfurter Ackerebene und in Vorgebirgslagen sowie die weitere Aufhöhung von Seen im Flachland
- die weitere Ausdehnung der Nutzung von kommunalen und geeigneten industriellen Abwässern von Sumpfungswässern des Kohlenbergbaus.

Durchsetzung von territorialen Maßnahmen zur rationellen Wassernutzung – Aufgaben und Erfahrungen zur Durchsetzung eines wirksamen Gewässerschutzes und die Verantwortung der örtlichen Räte

Ing. Werner BRANDTNER
Stellvertreter des Vorsitzenden des Rates des Bezirkes Frankfurt (Oder) für Energie, Umweltschutz und Wasserwirtschaft
Diskussionsbeitrag

Mit der Erfüllung der Aufgaben auf dem Gebiet der Wasserwirtschaft ist nicht nur die Versorgung der Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft mit Trink- und Brauchwasser zu sichern, sondern gleichzeitig auch der sparsamste Umgang damit durchzusetzen, weil auch im Bezirk Frankfurt (Oder) der Wasserbedarf aller Bedarfsträger ständig steigt.

Von 1972 bis 1979 wurden für 77 000 Einwohner — das sind 11 Prozent der Gesambevölkerung des Bezirkes — Voraussetzungen zur Versorgung mit Trinkwasser aus zentralen Anlagen geschaffen. 87 Prozent beträgt heute der Anschlußgrad unserer Haushalte am Trinkwasserversorgungsnetz im Bezirk.

Der derzeitige Wasserbedarf beträgt täglich etwa 1,425 Mill. m^3.

Dem Wasserbedarf steht in den beiden Hauptflußgebieten — der Oder und der Spree — auf dem Territorium des Bezirkes Frankfurt (Oder) ein bewirtschaftbares bzw. faßbares Wasserdargebot aus der fließenden Welle und aus dem Grundwasser in einer Größenordnung von etwa 1,7 Mill. m^3 gegenüber. Daher sind Maßnahmen

- zur Erhöhung des nutzbaren Dargebots durch Speicherung und Überleitungen
- zu rationeller Wassernutzung und Verwendung
- zur verstärkten Nutzung des Abwassers durch die Landwirtschaft
- zur zeitweiligen Nutzung freier Grundwasserressourcen für die Beregnung von Gemüseflächen sowie
- zur Verbesserung der Wasserbeschaffenheit

erforderlich.

Die entsprechenden Maßnahmen zur

- bedarfsgerechten Wasserbereitstellung
- Minderung der Inanspruchnahme des Grund- und Oberflächenwassers
- Abwasserreinigung und Verbesserung bzw. Beibehaltung der Wasserbeschaffenheit
- Vermeidung nachteiliger Auswirkungen von Schadstoffen auf das Wasser

sind nur in enger Zusammenarbeit zwischen der Wasserwirtschaft und den Nutzern unter Einbeziehung der Bevölkerung realisierbar.

Die angespannte Lage im Wasserhaushalt des Bezirkes zwang schon in den zurückliegenden Jahren hinsichtlich des Verbrauchs von Trinkwasser sowie des spezifischen Wasserbedarfs zu Sparmaßnahmen, die zu folgenden Ergebnissen führten:

- der spezifische Wasserbedarf im Bezirk wurde in den Jahren 1976 bis 1979 um 28,8 Prozent gesenkt.
- die größten Industriebetriebe des Bezirkes erreichten erhebliche Einsparungen bei der rationellen Wasserverwendung.

VEB Halbleiterwerk Frankfurt (Oder)	65,0 Prozent
VEB Zementwerke Rüdersdorf	37,8 Prozent
VEB Bandstahlkombinat Eisenhüttenstadt	29,8 Prozent
VEB Reifenwerk Fürstenwalde	20,4 Prozent
VEB Petrolchemisches Kombinat Schwedt	20,1 Prozent

Bei der Einsparung von Trinkwasser kann mit solch guten Ergebnissen nicht aufgewartet werden, da die Industriebetriebe nur 18,5 Prozent Wasser aus Anlagen des VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung beziehen und dieses fast ausschließlich besonders in den größeren Industriebetrieben mit erhöhtem Wasserbedarf für Sozial- und Sanitärzwecke nutzen.

Es gelang aber in Gebieten, wo in Spitzenzeiten im Sommer Bedarfsschwierigkeiten in der Bevölkerungsversorgung auftraten, beispielsweise bei drei Betrieben — das sind der VEB PCK Schwedt, Betriebsteil Erkner, der VEB Kranbau Eberswalde und der VEB Wäscherei in Bad Freienwalde, durch Veränderung der Betriebsnetze und der Abteufung eigener Versorgungsbrunnen täglich 1 720 m^3 Trinkwasser freizusetzen. Das entspricht etwa 0,8 Prozent der gesamten Tagesabgabe des VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung.

Auch die Verwendung von Oberflächenwasser zum Versprengen auf den Straßen statt wie bisher aufbereitetes Trinkwasser hilft Wasser sparen.

Durch die im Bezirk Frankfurt (Oder) erreichte Senkung des spezifischen Wasserbedarfs von 1975 bis 1979 konnten etwa 41 Mill. kWh an elektrischer Arbeit und somit 5,5 Mill. Mark an Energiekosten eingespart werden. Die Einsparung von Elektroenergie sollte, soweit dies noch nicht erfolgte, als Anregung auch für die anderen Bezirke aufgenommen werden und in den bevorstehenden Bezirksseminaren als Argument vorgetragen werden.

Die gesamte Wasserversorgung für Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft kann hinsichtlich des steigenden Wasserbedarfs nur gelöst werden, wenn es uns auch in den nächsten Jahren gelingt, beim Abbau von Verunreinigungen der Grund- und Oberflächengewässer weitere Ergebnisse bei uns im Bezirk zu erreichen. Trotz des erhöhten Wasserbedarfs und des dadurch bedingten erhöhten Abwasseranfalls ist im Bezirksdurchschnitt keine weitere Verunreinigung der Gewässer aufgetreten. Von 1976 bis 1979 konnte eine Abwasserlastsenkung von 129 100 EWG erreicht werden. Besorgniserregend jedoch ist die Herausbildung von Schwerpunkten der Wasserverunreinigung durch die Einleitung von Abwässer der Kläranlage Strausberg in den Stienitzsee sowie die Verschmutzung des westlichen Hauptvorfluters im Oderbruch durch Abwasser der Stadt Seelow und Einleitung von Gülle durch elf LPG.

Hierdurch entstanden Produktionsstörungen in der Fischzucht und durch Beregnung auch bei Freilandgemüse.

Zur Beseitigung dieser Mißstände haben wir die notwendigen Entscheidungen getroffen, aber sie kosten viel Geld und Baukapazitäten. So müssen wir beispielsweise für die Sicherung der Trinkwasserversorgung im Oderbruch sowie für die ordnungsgemäße Gemüseproduktion im Oderbruch — das ja bekanntlich unsere Hauptstadt versorgt — schnellstens in der Stadt Seelow eine Kläranlage bauen.

Da der Trinkwasserversorgung in den zurückliegenden Jahren der Vorrang eingeräumt wurde, kann der guten Entwicklung des Anschlusses der Bevölkerung an zentrale Trinkwasserversorgungsanlagen, wo von 1970 bis 1979 ein Zuwachs von 16 Prozent zu verzeichnen ist, auf dem Gebiet der Abwasserbehandlung im gleichen Zeitraum nur ein Zuwachs von etwa 4 Prozent gegenübergestellt werden.

Erstmals 1980 war es möglich, in den Investitionsplan des VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung 50 Prozent der zur Verfügung gestellten Fonds für Wasserversorgung und 50 Prozent für Maßnahmen der Abwasserbehandlung einzuordnen.

Dieser Stand soll — das ist unsere Absicht — in den nächsten Jahren zugunsten des Baues und der Rekonstruktion von Abwasserbehandlungsanlagen in den Städten positiv verändert werden.

Es ist wichtig, auch in den Landgemeinden dazu überzugehen, mit einfachen Mitteln neben dem Ausfahren der häuslichen und

landwirtschaftlichen Abwässer auf landwirtschaftliche Nutzflächen Reinigungsanlagen bzw. Abwasserbehandlungsanlagen zu errichten. Wir arbeiten mit den Kollegen der Wasserwirtschaft daran, wie und wo man Oxydationsteiche und -gräben errichten kann, wo Fäkalienablaßplätze angelegt werden können und müssen und Güllespeicher in Tierproduktionsanlagen erweitert bzw. neu zu bauen sind.

Ausgehend von der Verantwortung und den Aufgaben, die den örtlichen Volksvertretungen und ihren Räten übertragen sind, wurde bereits 1972 durch den Bezirkstag Frankfurt (Oder) ein Beschluß über „Aufgaben und Verantwortung der örtlichen Volksvertretungen im Bezirk Frankfurt (Oder) zur Entwicklung und planmäßigen Gestaltung der sozialistischen Landeskultur und des Erholungswesens" verabschiedet.

Um das Trinkwasser für den ständig steigenden Bedarf in bisher noch nicht genutzten Gebieten zu schützen, wurde eine territorial abgestimmte Vorlage für Trinkwasser-Sicherstellungsgebiete erarbeitet und durch den Rat des Bezirkes bestätigt. Zur Entlastung der Umwelt, besonders in industriellen Ballungsgebieten und der Reinhaltung der Gewässer wurde eine langfristige Konzeption z. B. zur Sanierung des Finow-Kanals erarbeitet, um die dort vorhandene Wasserqualität weiter zu verbessern. Durch den Bau einer vollbiologischen Gemeinschaftskläranlage (VEB WAB und Industriebetriebe) und die Inbetriebnahme der ersten Ausbaustufe, wofür bisher etwa 60 Mill. Mark investiert wurden, konnte eine erste Entlastung erreicht werden. Eine generelle Verbesserung ist jedoch erst mit dem Abschluß dieser Investitionsmaßnahme zu erreichen.

Schwerpunkt der gesamten Arbeit der Gewässeraufsicht in den ländlichen Gebieten ist die Unterbindung der Verunreinigung der Gewässer durch Betriebe der Landwirtschaft. Von den 1979 erteilten 150 Abwassergeldbescheiden mußten 40 gegenüber den landwirtschaftlichen Betrieben ausgesprochen werden. Besonders das Problem der Güllewirtschaft wird generell noch nicht voll beherrscht.

Eine sehr gute Zusammenarbeit besteht mit der Ingenieur-Organisation der Kammer der Technik. In elf Lehrgängen, die von Fachleuten des VEB WAB Frankfurt (Oder) und der Staatlichen Gewässeraufsicht der Oberflußmeisterei Frankfurt (Oder) und dem Bezirksvorstand der Kammer der Technik vorbereitet und durchgeführt wurden, konnten etwa 300 Kolleginnen und Kollegen aus unterschiedlichen Wirtschaftszweigen und nicht nur aus unserem Bezirk mit den Grundlagen der Abwassertechnik und Reinigung vertraut gemacht werden.

Für die Betreuung von Abwasserbehandlungsanlagen, insbesondere kleinerer und mittlerer Betriebe, stehen nicht genügend Facharbeiter zur Verfügung.

Die Resonanz, die die Lehrgänge in der ganzen Republik gefunden haben, sollen Veranlassung sein, solche Lehrgänge auf zentraler Ebene und durch den FV Wasser der Kammer der Technik durchzuführen und die Ausbildung von Facharbeiter für Klärwerkstechnik für alle Bereiche der Volkswirtschaft zu verstärken.

Aufgaben des Rates des Bezirkes bei der rationellen Wassernutzung sowie beim Hochwasserschutz im Elbegebiet

Dipl.-Landw. Rolf FRANKE
Mitglied des Rates des Bezirkes Magdeburg und Leiter der Abteilung Umweltschutz und Wasserwirtschaft
Diskussionsbeitrag

Der Bezirk Magdeburg gehört zu denen mit den geringsten Niederschlägen im langjährigen Mittel. Hinzu kommt, daß die territoriale Verteilung, bedingt durch das Regenschattengebiet des Harzes, differenziert ist und gerade in den dichtbesiedelsten Gebieten mit konzentrierter Industrie und intensiver Landwirtschaft die Probleme der Wasserbereitstellung problematischer sind als in den nördlichen Teilen des Bezirkes. Hinzu kommen die Probleme der Wassergüte und die erhöhten Investitionsanforderungen für die Nutzung von Grundwasser aus tieferen Schichten.

Im Mittelpunkt steht nach wie vor die Gewährleistung einer stabilen Versorgung mit Trink- und Brauchwasser bei geringstem Aufwand an Kosten besonders für Energie und die Übertragung der mit der Colbitzer Bewegung gesammelten Erfahrungen.

Bewährt haben sich dabei monatliche Problemdiskussionen mit den Direktoren der Betriebe und Einrichtungen der Wasserwirtschaft unter Teilnahme der Parteisekretäre. Wichtige Beschlüsse des Rates können so gemeinsam vorbereitet, behandelt und deren Durchsetzung schnell und zielstrebig organisiert werden. Das betrifft vor allem solche Beschlüsse des Rates, woraus sich unmittelbare Aufgaben und Verflechtungen mit den Betrieben der Wasserwirtschaft ergeben, und das ist zweifellos die Wasserbereitstellung entsprechend den heutigen Anforderungen. Im Bezirk Magdeburg beträgt der jährliche Wasserbedarf 1980 etwa 533 Mill. m^3 pro Jahr.

Die wasserwirtschaftliche Entwicklungskonzeption unseres Bezirkes geht davon aus, daß bis zum Jahre 2000 der Bedarf der Bevölkerung auf 192,5 Prozent, der der Industrie ohne KKW auf 121,5 Prozent, mit KKW auf 540 Prozent, für die Landwirtschaft auf 295 Prozent und für die Teichwirtschaft auf 666 Prozent gegenüber 1975 steigt. Die Aufgaben der Wasserbereitstellung haben wir in den letzten Jahren im wesentlichen in guter Qualität gelöst.

Die Intensivierung wasserwirtschaftlicher Anlagen nach dem Colbitzer Beispiel stand im Mittelpunkt unserer Arbeit. Sie für die Wasserbereitstellung in Industrie und Landwirtschaft umfassend zu nutzen heißt für uns:

- Wasserressourcen verstärkt dort zu erkunden und zu nutzen, wo mit geringen Investitionen das benötigte Wasser bereitzustellen ist,
- über wissenschaftliche Prozeßanalysen des VEB WAB, der Industrie- und Landwirtschaftsbetriebe durch Intensivierungsmaßnahmen in ihrer Leistungskapazität zu erhöhen
- durch den Bau von kommunalen und Gemeinschaftskläranlagen die Mehrfachnutzung des Wassers mit geringem Aufwand zielstrebig durchzusetzen und
- über die zweiseitige Wasserregulierung, den Bau von Wehren, Stauen und Kleinspeichern, das für die Landwirtschaft benötigte Bewässerungswasser zu sichern, hier haben vor allem die Staubeiräte unter Leitung der Ratsmitglieder der Kreise eine sehr hohe Verantwortung zu tragen. Diese Tätigkeit muß viel stärker auch bei der Vorbereitung und Durchführung von Meliorationsinvestitionen wirksam werden.

Zur stabilen Versorgung der Bevölkerung bei ständig zunehmendem Wohnkomfort durch den Wohnungsbau wird ein weiterhin absolut steigender Trinkwasserbedarf nur durch Maßnahmen der Intensivierung und Rationalisierung der Werke in unserem Bezirk bis 1985 möglich sein.

Die Errichtung eines ursprünglich vorgesehenen Wasserwerkes im Fläming bis 1985 für die Versorgung der Stadt Magdeburg, der Kreise Zerbst, Burg und Schönebeck konnte dadurch auf die Jahre nach 1985 verschoben werden. In den Anlagen dieses größten Versorgungsgebietes mit 51 Prozent der WWK des VEB WAB des Bezirkes, werden in den kommenden Jahren durch gezielte aufeinander abgestimmte Intensivierungs- und Rationalisierungsmaßnahmen die Kapazitäten entsprechend dem steigenden Bedarf in den vorhandenen Grundfonds erhöht. Dabei gehen wir davon aus, daß insbesondere dem gegenwärtigen und künftig größten Bedarfsträger — die Industrie — alle Möglichkeiten der Nutzung örtlicher Wasserressourcen, Rekonstruktion und Rationalisierung vorhandener betrieblicher Anlagen bei gleichzeitiger Senkung des spezifischen Wasserverbrauchs fachliche Anleitung und Unterstützung gegeben wird. Gegenwärtig arbeiten wir in enger Zusammenarbeit mit den Betrieben der Wasserwirtschaft und den Industriebetrieben an der Überwindung erkennbarer Schwerpunkte besonders in der Stadt Magdeburg und im Raum Schönebeck, Staßfurt. Zunächst werden durch die WWD und den VEB WAB mit uns die territorialen Anforderungen des gegenwärtigen und künftigen Bedarfs nach Fünfjahrplan analysiert und konzipiert. Im-

mer unter dem Gesichtspunkt des rationellsten Wassereinsatzes.

Diese gründliche analytische Arbeit zeigte, daß bei Beibehaltung der gegenwärtigen Verteilung der steigende Wasserbedarf im Versorgungsgebiet Magdeburg trotz der Intensivierung des Wasserwerkes Colbitz und einiger kleinerer Wasserwerke dieses Gebietes bis 1985 nicht gedeckt werden kann und andererseits Trinkwasser für die noch nicht zentral versorgten Gemeinden der Kreise Wolmirstedt, Wanzleben und Burg bereits ab 1981 nicht mehr bereitgestellt werden kann.

Es galt, die Frage zu beantworten, wie die Industrie qualitätsgerechtes Brauchwasser aus anderen Ressourcen erhalten kann bzw. wo Brauchwasser durch Eigenförderungen in unmittelbarer Nähe des Betriebes eingesetzt werden kann.

Daran arbeiteten wir sehr intensiv, dieser Prozeß ist noch nicht abgeschlossen. Die ersten Ergebnisse zeigen, daß allein in der Stadt Magdeburg etwa 20 Prozent der Betriebe, die heute aufbereitetes hochwertiges Trinkwasser aus Colbitz einsetzen, durchaus in der Lage sind, eigengefördertes Grundwasser zum Teil auf dem Betriebsgelände zu erfassen und im Produktionsprozeß einzusetzen. Die volkswirtschaftlichen Vorteile sehen wir vor allem darin, daß wesentlich weniger Energie für die Förderung, Aufbereitung und den Transport aus dem Wasserwerk Colbitz über etwa 20 km verbraucht wird und insgesamt die betrieblichen und volkswirtschaftlichen Kosten gesenkt werden können. Wir sind gegenwärtig dabei, Nutzungsgenehmigungen seitens des VEB WAB schrittweise zurückzunehmen, die Betriebe zur Wiedernutzung von vorhandenen und in den letzten Jahren stillgelegten alten Versorgungsanlagen zu verpflichten. Dazu sind auf dem Bezirksseminar für wirtschaftliche Wasserverwendung sowie im langfristen Entwicklungsprogramm der Wasserwirtschaft dem Sekretariat und Rat des Bezirkes konkrete Maßnahmen zu unterbreiten. Für diejenigen Betriebe, die Brauchwasser mit einer entsprechenden Qualität benötigen, zur Zeit jedoch aufbereitetes Wasser aus Colbitz verwenden, steht mit der begonnenen Intensivierung und Rationalisierung des Industriewasserwerkes Buckau ab 1980 die Aufgabe der schrittweisen Umstellung.

Die Aufgaben werden mit den Betrieben in enger Zusammenarbeit zwischen dem Rat der Stadt und dem VEB WAB seit dem vergangenen Jahr durchgeführt. Die Netzüberprüfung zur Freischaltung von Leitungen befindet sich gegenwärtig noch in Arbeit. Die Kapazität im Wasserwerk Buckau wird von gegenwärtig 45 000 m^3 in der ersten Intensivierungsstufe um mindestens 5 000 m^3 bis zum X. Parteitag und in der Endphase bis 1982 um insgesamt 20 000 m^3 erhöht.

Die Wasserbereitstellung für die Industrie der Stadt Magdeburg ist damit weit in die 80er Jahre gesichert. Gleichzeitig werden vorgesehene Investitionen bis 1985 für ein neues Wasserwerk mit 80 000 m^3 Tageskapazität in den darauffolgenden Fünfjahrplan verlagert. Für die Bürger von besonderer Bedeutung ist, daß die umliegenden Gemeinden durch dieses freigesetzte Heidewasser zentral und stabil versorgt werden können. Damit leisten wir einen Beitrag zur Lösung der Hauptaufgabe in ihrer Einheit von Wirtschafts- und Sozialpolitik.

Ein zweites Beispiel betrifft die Wasserbereitstellung für die Industrie im Versorgungsgebiet Schönebeck, Staßfurt. Im Kreis Schönebeck haben wir gegenwärtig eine nutzbare Wasserwerkskapazität in drei Werken in Höhe von 45 100 m^3 pro Tag. Auch hier ist durch Intensivierung und Rationalisierung dieser Werke in den kommenden Jahren der steigende Bedarf der Bevölkerung zu decken. Die hohen Anforderungen der extensiv zu erweiternden Industrie, insbesondere des volkswirtschaftlich bedeutsamen Gelatinewerkes Calbe/Saale, können nur über den Bau eines neuen Wasserwerkes gedeckt werden. Seitens der WWD erteilte man die wasserrechtliche Genehmigung zur Entnahme von Elbwasserfiltrat.

Im Sinne einer volkswirtschaftlich effektiven Lösung erfolgte in Vorbereitung dieser Investition die Bildung einer Investitionsgemeinschaft für das künftige Industriewerk. Die Bedarfsentwicklung umliegender Betriebe und die Berücksichtigung der mit der Erschließung des künftigen Braunkohletagebaus „Egelner Mulde" im Kreis Staßfurt wurden in die Berechnungen und Überlegungen mit einbezogen. Die Bereitstellung von insgesamt 35 000 m^3 je Tag für fünf bedeutsame Betriebe und die Bildung einer Investitionsgemeinschaft bringt nach ersten Berechnungen eine Einsparung von etwa 4 bis 5 Mill. Mark Investitionen.

Generell orientierten wir darauf, schrittweise Handwerksbetriebe und kleinere Wasserbedarfsträger auf Eigenversorgung umzustellen, wenn Grundwasser gefaßt und ohne Aufbereitung genutzt werden kann. Das trifft grundsätzlich auch bei Gewerbegenehmigungen zu. All diese Fragen sind im Rahmen der territorialen Rationalisierungsprogramme noch gründlicher herauszuarbeiten und durchzusetzen. Es werden dadurch bereits jetzt Energie und Kosten für die Volkswirtschaft in größeren Dimensionen eingespart.

Bei der territorialen Einordnung der Aufgaben der Wasserbereitstellung für die Landwirtschaft ist die Grundlage unserer Arbeit der Beschluß des Rates zur Durchführung des Bewässerungsprogramms 1976 bis 1980, der in sozialistischer Gemeinschaftsarbeit unter Verantwortung der Abteilung Landwirtschaft des Rates des Bezirkes mit der WWD, dem VEB WAB, dem WZM Falkenberg und unserer Mitwirkung erarbeitet und schrittweise realisiert wird. Mit Abschluß des Jahres 1979 werden insgesamt 102 000 ha bewässert, davon 44 000 ha beregnet. Das sind 16 Prozent der bewässerungsbedürftigen Flächen des Bezirkes. Die anteilige Zielstellung des Fünfjahrplanes wurde erfüllt. Durch zahlreiche Investitionen wird seit 1979 das gesamte angebaute Gemüse im Bezirk beregnet.

Die Wasserbereitstellung war und ist die Grundlage heutiger und künftiger Entscheidungen für Intensivierungsmaßnahmen der Landwirtschaft. Durch den VEB WAB wurde gegenüber der Landwirtschaft der Nachweis noch nicht genutzter Abwassermengen übergeben, weil wir darin sowohl für die Landwirtschaft (Nährstoffgehalt) als auch für den VEB WAB die Einsparung der biologischen Klärung volkswirtschaftlich vorteilhaft werten. Heute wird das kommunal vorbehandelte Abwasser der Kläranlagen bis auf wenige Ausnahmen durch die Landwirtschaft verwertet. Zu dem größten Objekt gehört die im Bau befindliche landwirtschaftliche Abwasserverwertung der Stadt Magdeburg auf 5 000 ha. Nicht gelöst ist die ganzjährige Abnahme durch die Landwirtschaft. Mit der Abteilung Forstwirtschaft arbeiten wir an einer Verwertung in den Wintermonaten an ausgewählten Standorten.

Erste Ergebnisse liegen bei der Verwertung von industriellem Abwasser aus dem VEB Waschmittelwerk Genthin und der anfallenden kommunalen Abwässer vor.

Den zweiten Schwerpunkt unserer gemeinsamen Arbeit bildet die Nutzung der Oberflächenwasser durch Stauhaltung und der Bau von Kleinspeichern, letztere vor allem dort, wo vorrangig Gemüseflächen zu beregnen sind.

53 Kleinspeicher waren für 1976 bis 1980 konzipiert, 71 Kleinspeicher wurden bereits errichtet mit einer Beregnungsfläche von rund 3 500 ha. Dadurch lassen sich ohne großen Investitions- und Materialaufwand (Beispiel Langenweddingen) örtliche Wasserressourcen nutzen. Der Aufwand je Hektar Beregnungsfläche liegt hier bei etwa 2 500 Mark ohne Beregnungsaggregat. Etwa 2 Mill. m^3 werden über Kleinspeicher für die landwirtschaftliche Nutzung bereitgestellt. Eine zweite Nutzung der Speicher für die Fischwirtschaft, teilweise auch für die Erholung sind bereits wirksam bzw. konzipiert. Hierin sehen wir auch in den kommenden Jahren weitere Reserven. Das Bewässerungsprogramm wird in dieser Richtung entsprechend einem Beschluß des Sekretariats der Bezirksleitung der SED in Auswertung der Beratung Kleinmachnow im Dezember 1979 für die Jahre 1981 bis 1985 bis Jahresende erweitert.

In enger Zusammenarbeit mit der Abteilung Geologie, der WWD und der Abteilung Landwirtschaft erfolgt gegenwärtig eine Kartierung aller für die Bewässerung nutzbaren Restlöcher bei gleichzeitiger Prüfung zur Eignung als Gewässer der Fischwirtschaft.

Ein dritter Schwerpunkt zur Wasserbereitstellung für die Landwirtschaft ist die zeitweise Übergabe kleinerer im Moment nicht genutzter Wasserwerke des VEB WAB an die Landwirtschaft. Grundmittel werden dadurch erhalten und volkswirtschaftlich genutzt. Das betrifft z. B. das ehemalige Wasserwerk Loitsche, Kreis Wolmirstedt, welches im Zuge des Kalibetriebes Zielitz und der dort gefaßten Wasserqualität vom VEB WAB außer Betrieb genommen wurde, und das Wasserwerk Holtemme Halberstadt, wo eine unzureichende Qualität vorhanden ist. Dadurch werden ohne wesentlichen Aufwand 270 ha LN in der angrenzenden LPG beregnet.

Für unsere Arbeit ist dabei von besonderer Bedeutung, daß diese Wasserwerke für eine Notwasserversorgung ständig zur Verfügung stehen.

Der vierte Schwerpunkt ist die Wasserbereitstellung aus der fließenden Welle für die fünf größeren Komplexmeliorationen des Bezirkes mit einer Vorteilsfläche von etwa 23 000 ha. So konnte beispielsweise die für die 18 000er Rindermastanlage Kleinwanzleben erforderliche Wasserbereitstellung aus der Bode für die Gülleverregnung auf rund 5 000 ha mit der Erarbeitung des Langfristbewirtschaftungsmodells der Bode gesichert werden. Mit den bisher durchgeführten Variantenberechnungen wurde nachgewiesen, daß ohne zusätzliche wasserwirtschaftliche Investitionen 1985 130 000 m^3/d mehr Bewässerungswasser gegenüber 1974 aus der Bode bereitgestellt werden kann, also ohne Einschränkung der erhöhten Trinkwasserabgabe aus dem Rappbodetalsperrensystem. Hinzu kommt, daß eine Überleitung von Elbwasser in dieses etwa 30 km entfernt liegende Gebiet eingespart werden kann. Für die Bewässerung von etwa 6 000 ha LN werden gegenwärtig die Vorbereitungen durch Überleitung aus der Elbe getroffen. Im Abwasserbewässerungskomplex Gerwisch-Königsborn mit 5 200 ha wird die Zuleitung von Elbwasser über eine freigesetzte Abwasserdruckrohrleitung in Höhe von 40 000 m^3/d ermöglicht. Die Einsparung von rund 2 Mill. Investititonen bei gleichzeitiger Erweiterung der Beregnungsfläche ist nachgewiesen.

Ein weiteres Beispiel ist die landwirtschaftliche Verwertung des bei der Sanierung des Arendsee anfallenden nährstoffreichen Tiefenwassers. 1 340 ha LN werden für die Beregnung erschlossen. Der volkswirtschaftliche Nutzen der Tiefenwasserableitung erstreckt sich von der Bereitstellung von Beregnungswasser für die Landwirtschaft bis hin zur Seesanierung mit erheblicher Verbesserung der Wasserqualität und damit Stabilisierung der gesamten Umweltverhältnisse.

Bei der Wasserbereitstellung für die Tierproduktion der Landwirtschaft prüfen wir sehr sorgfältig, wie gleichzeitig die Aufgaben der zentralen Versorgung der Bürger der umliegenden Gemeinden mit erfolgen kann. Im Gemeindeverband Flessau, Kreis Osterburg, wurden mit dem Aufbau einer 2 000er Milchviehanlage die Voraussetzungen durch den Bau des Wasserwerkes geschaffen. Das Ziel ist, bis zum X. Parteitag die zentrale Versorgung aller Gemeinden und Ortsteile des Gemeindeverbandes abzuschließen. Diese echte sozialistische Gemeinschaftsarbeit mit hohem Rationalisierungseffekt wurde auf dem jährlich durchgeführten bezirklichen Erfahrungsaustausch zum Trinkwasserprogramm auf dem Lande verallgemeinert und findet in anderen Gemeinden des Bezirkes Anwendung.

Unsere Erfahrungen bei der Bereitstellung von Wasser für Industrie und Landwirtschaft ließen eine Vielzahl von Reserven erkennen. Die exakte Kenntnis der langfristigen Entwicklung des Wasserbedarfs der Bevölkerung, Industrie und Landwirtschaft des Kreises, die Möglichkeiten der Wasserbereitstellung, die Schaffung der Voraussetzungen der Mehrfachnutzung durch Maßnahmen zur vorflutgerechten Aufbereitung der industriellen und häuslichen Abwässer und die straffe Kontrolle der Abwassereinleiter durch Qualifizierung ehrenamtlicher Helfer betrachten wir mit den Betrieben und Einrichtungen der Wasserwirtschaft als gemeinsame Aufgabe.

Der Rat des Bezirkes Magdeburg befaßt sich in den Ratssitzungen ständig mit Problemen der Wasserwirtschaft. Bei Hochwasserereignissen nimmt das Ratsmitglied bzw. sein Stellvertreter an den täglichen Stabssitzungen der WWD teil. Damit ist der Informationsfluß gewährleistet. Wasserwirtschaftliche Entscheidungen werden mit den territorialen Belangen abgestimmt und gegenüber den Räten der Kreise einheitlich durchgesetzt. Täglich wird der Vorsitzende des Rates über die Entwicklung der Wasserstände informiert. Das Ausrufen der Alarmstufen und andere diesbezügliche Entscheidungen bedürfen seiner Zustimmung. Diese Leitungstätigkeit hat sich gut bewährt.

Die Aufgaben zur Gewährleistung eines sicheren Hochwasserschutzes sind wie folgt zusammenzufassen:

- Die Anleitung der durch die örtlichen Räte durchzuführenden zweimaligen Deichkontrollen im Frühjahr und Herbst einschließlich erforderlicher Nachkontrollen bilden die Grundlage unserer Arbeit. Dabei leisten die Schaukommissionen eine gute Arbeit.
- Ständig arbeiten wir an der Qualifizierung der operativ taktischen Dokumente mit dem Ziel der unbedingten Verhinderung volkswirtschaftlicher Schäden in Produktionsbetrieben. Das betrifft vor allem die Landwirtschaft bei Sommerhochwasser.
- Die exakte Kenntnis der Gefährdung, abhängig von den Pegelständen, im Bezirk und Kreis an wasserwirtschaftlichen Anlagen, Wohngebäuden und Produktionsanlagen ist die Grundlage kurz- und langfristiger Entscheidungen mit Einordnung in die jeweiligen Pläne.
- Die Standorte der Lagerung von Materialien zur Bekämpfung von Hochwassergefahren, des Kräfteeinsatzes u. a. sind in Vorbereitung möglicher Ereignisse Bestandteil unserer Leitungstätigkeit.

Bereits mit dem Eintreten einer Alarmstufe erfolgt im Kreis und Bezirk das Zusammenwirken mit den Stäben der ZV, die ständige Beurteilung der Lage und die rechtzeitige Einleitung erforderlicher Maßnahmen.

- Zur Qualifizierung unserer Leitungstätigkeit haben wir das bezirkliche Dokument — Hochwasserschutz — in Auswertung des Frühjahrshochwassers 1979 in der Form ergänzt, daß in Abhängigkeit der Wasserstände alle nach Kreisen erkennbaren Gefährdungen mit Maßnahmen untersetzt und mit Entschlüssen vorbereitet sind. Dadurch konnten z. B. rechtzeitig Deichsicherungsmaßnahmen an Baustellen im Kreis Burg durchgeführt werden.

Organisation der Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung auf dem Lande

Helmut MEYER
Mitglied des Rates für Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Erholungswesen beim Rat des Kreises Altentreptow
Diskussionsbeitrag

Gegenwärtig verfügen wir auf dem Lande unseres Kreises über 27 Wasserwerke, die vom VEB WAB bewirtschaftet werden, und über 13 Anlagen, die sich in Rechtsträgerschaft der Räte der Gemeinden bzw. der Landwirtschaftsbetriebe befinden. Zur weiteren Verbesserung der Trinkwasserqualität und Stabilisierung der Versorgung wurden an ausgewählten Standorten elf Reinwasserbehälter gebaut.
Die zentrale Trinkwasserversorgung mit dem relativ hohen Anschlußgrad, einschließlich der ständig steigenden Anschlußwerte an Abwasseranlagen — gegenwärtig über 60 Prozent —, verbessern umfassend die Arbeits- und Lebensbedingungen der Genossenschaftsbauern, der Arbeiter in den Landwirtschaftsbetrieben und der Bürger in den ländlichen Gebieten. Es ergaben sich neue Möglichkeiten für sanitäre Einrichtungen in den Schulen, Kindergärten und -krippen sowie in den Gaststätten und anderen gesellschaftlichen Einrichtungen.
Zur schrittweisen Entwicklung der Abwasserbehandlung bereiten wir sowohl den Bau von weiteren Kleinkläranlagen als auch die Errichtung und Finanzierung von kombinierten Kläranlagen für landwirtschaftliche und kommunale Abwässer vor. Eine solche Kombination wird bereits in diesem Jahr im „Mach mit!"-Wettbewerb gebaut.
Wie in allen anderen Kreisen arbeitet auch der Ratsbereich UWE unseres Kreises auf der Grundlage eines abrechenbaren Kreistagsbeschlusses und der für die spezifische Durchführung der Maßnahme gefaßten Beschlüsse des Rates des Kreises. Hierbei ist eine planmäßige kameradschaftliche Zusammenarbeit mit dem VEB WAB und der Oberflußmeisterei notwendig, um die beschlossenen Maßnahmen termingerecht zu erfüllen.
Aber es gibt auch einige Vorschläge und Kritiken, die darauf gerichtet sind, das Tempo bei der weiteren Stabilisierung der Wasserversorgung und Entsorgung zu beschleunigen. Wir nehmen diese Hinweise sehr ernst und bearbeiten sie gemeinsam mit der Leitung des VEB WAB. Dabei haben sich persönliche Aussprachen mit den Bürgern besonders bewährt.
Der Rat des Bezirkes, Ratsbereich UWE, der VEB WAB und auch unsere Kreisplankommission verfügen bereits über einen vom Ratsbereich UWE erarbeiteten Entwurf zur planmäßigen Weiterführung des ländlichen Programms zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung für 1981 bis 1985. Danach ist bis 1985 ein Anschlußgrad bei der zentralen Wasserversorgung von 98 Prozent und bei der Abwasserbehandlung von 80 Prozent zu erreichen.

Spezifische Fragen der wirtschaftlichen Entwicklung und Aufgaben des Umweltschutzes im Bezirk Cottbus

Dipl.-Gärtner Hans-Joachim NEUMANN
Sektorenleiter der Abteilung Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Erholungswesen des Rates des Bezirkes Cottbus
Diskussionsbeitrag

Bei einem Anstieg der Förderleistung der Republik auf 300 Mill. t/a Braunkohle erhöht sich der Anteil aus den Tagebauen des Bezirkes Cottbus auf 60 Prozent der Braunkohleförderung der DDR. Unter Beachtung dieser Entwicklung vergrößert sich der Entzug von Bodenflächen aus der land-, forst- und sonstigen wirtschaftlichen Nutzung für den Bergbau. In den nächsten 20 Jahren wird er mehr als 50 000 ha betragen. Diese wirtschaftliche Entwicklung bestimmte seit Jahren wesentlich die Umweltsituation im Bezirk. Sie zeigt sich u. a.

- in Staub-, SO_2- und anderen Luftbelastungen von 70,5 Prozent der Bevölkerung und 39 Prozent der Fläche des Bezirkes
- im Abwasseranfall von mehr als 4 Mill. m^3/d, darunter 2,4 Mill. m^3/d Grubenwasser, welches in der Niederlausitz eisen- und schwefelsäurehaltig ist und gereinigt werden muß
- in ausgedehnten Grundwasserentzugsgebieten auf mehr als 1 200 km^2, mit Auswirkungen auf die Ertragsfähigkeit der Böden
- in Wasserverunreinigungen in Spree, Schwarzer Elster und Lausitzer Neiße
- im Abprodukteanfall von mehr als 7,6 Mill. t/a

Hinzu kommt die Belastung, die sich aus der weiteren Entwicklung der Chemie- und Glasindustrie, des Maschinenbaus, der Landwirtschaft und anderer Volkswirtschaftszweige im Territorium ergeben. Schwermetalle, Öle, Treibstoffe, Teere und andere Kohlenwasserstoffe sowie Säuren, Basen, Salze gelangen in die Umwelt, d. h. in Boden, Wasser und Luft, und haben ihre Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanze. Obwohl diese Stoffe mengenmäßig relativ gering sind, haben sie doch als toxische bzw. Schadstoffe für ihre Umwelt und als Wertstoff für die Materialwirtschaft große Bedeutung. Die überwiegende Menge der umweltbelastenden Stoffe kommt jedoch aus der Kohle- und Energiewirtschaft.

Die einzige und in diesem Sinne den volkswirtschaftlichen Möglichkeiten entsprechende Alternative kann nur lauten:

Die Umweltbedingungen am Ort des Entstehens sind schrittweise zu senken und die Umweltgestaltung in Siedlungen und Landschaft so vorzunehmen, daß weitgehend alle gesellschaftlichen Ansprüche für heutige und zukünftige Generationen in diesem Gebiet gesichert werden können.

Bei einem Anstieg der Elektroenergieerzeugung von 1970 bis 1979 auf 175,9 Prozent wurde

- der Staubauswurf auf 32,4 Prozent und
- die Abwasserlast um 19,1 Prozent gesenkt.
- In diesem Zeitraum wurden für die Rohbraunkohlenförderung 13 800 ha devastiert und 12 600 ha wieder urbar gemacht.
- Der Ascheabfall erhöhte sich in diesem Zeitraum auf 131,5 Prozent, aber durch Steigerung des Verwertungsgrades von 3 Prozent (1970) auf 19,9 Prozent (1979) mußten nur 8,6 Prozent mehr Asche als 1970 beseitigt werden.
- Seit 1971 wurden 823,8 Mill. Mark für die Errichtung, Rekonstruktion und Erweiterung von Umweltschutzanlagen investiert.
- Etwa 93 Prozent aller Großdampferzeuger sind im Bezirk mit Entstaubungsanlagen ausgerüstet.
- Die Abwasserbehandlungskapazitäten haben einen Umfang von 2,4 Mill. m^3/d, darunter für 1,8 Mill. m^3/d Grubenwasser erreicht.

Am 7. 12. 1979 fand die 2. Konferenz über Aufgaben des Umweltschutzes im Bezirk Cottbus mit 230 Arbeitern und Wirtschaftsfunktionären statt. In den Referaten und in der Diskussion wurde die Verantwortung der Kombinate, Betriebe und Genossenschaften für die Lösung von Aufgaben des Umweltschutzes im engen Zusammenhang mit der Sicherung eines stabilen Wachstums unserer Volkswirtschaft herausgearbeitet.

Im Bezirk wurden durch eine Vielzahl wissenschaftlicher Einrichtungen Untersuchungen über die Auswirkung der Entwicklung der Kohle- und Energiewirtschaft auf die Umwelt im Bezirk, über die Wirksamkeit der Umweltschutzinvestitionen, über Schäden und Mehraufwendungen der Volkswirtschaft u. ä. durchgeführt. Definiert man Maßnahmen des Umweltschutzes als Maßnahmen zur Erhöhung der volkswirtschaftlichen Effektivität durch Verhinderung und Verminderung von Schäden, so wird klar, daß die Hauptrichtungen in der Reduzierung der Abgabe von Schadstoffen an die Umwelt liegen muß. Nicht alle Schäden können verhindert werden. Sie sind jedoch bei weiter steigender Produktion auf ein vertretbares Maß zu reduzieren, und dazu alle volkswirtschaftlichen Möglichkeiten zu nutzen ist unsere Aufgabe.

Erarbeitung langfristiger Konzeptionen als Grundlage der Planung, Kontrolle und Abrechnung der Umweltschutzaufgaben

Unter der koordinierenden Leitung des Rates der Bezirke und aktiver Arbeit unserer Abteilung wurde in den letzten Jahren eine umfangreiche konzeptionelle Arbeit geleistet. Die Arbeit erfolgte immer unter Einbeziehung der für spezielle Aufgaben von Umweltschutz und Umweltgestaltung Verantwortung tragenden Ratsbereiche, VVB, Kombinate, Betriebe und anderer Institutionen. Dabei gibt es Festlegungen des Rates des Bezirkes über die Verantwortlichkeit der einzelnen Bereiche des Rates.

Der Vorsitzende des Rates des Bezirkes hat am 24. 9. 1976 die „Aufgaben und Arbeitsweise der Abteilung Umweltschutz, Wasserwirtschaft und Erholungswesen des Rates des Bezirkes" bestätigt. Neben ihrer Koordinierungsfunktion hat unsere Abteilung Aufgaben zur Entwicklung des Umweltschutzes auf den speziellen Gebieten

- Trinkwasserschutz
- Abwasserbehandlung
- schadlose Beseitigung von Industrieprodukten, insbesondere Schadstoffen
- Entwicklung und Gestaltung der Erholungsgebiete.

Die Landeskulturgesetzgebung geht im wesentlichen vom Verursacherprinzip aus. Damit wird den Betrieben und ihrer übergeordneten Leitung zur Pflicht gemacht, Umweltbedingungen die durch die Art und Weise ihrer Produktion entstehen, umgehend oder schrittweise zu reduzieren bzw. zu eliminieren.

Auf der Grundlage dieser Aufgabenverteilung koordiniert der Rat des Bezirkes die langfristige konzeptionelle Arbeit. Es wurden erarbeitet:

- das Landeskulturprogramm des Bezirkstages Cottbus
- die langfristige Konzeption zur Entwicklung des Umweltschutzes im Bezirk bis 1990
- die Konzeption zur langfristigen Entwicklung der Landschaften im Bezirk bis 2000
- die Konzeption zur Wiederurbarmachung von Bergbaurückgabeflächen bis 2000
- die Konzeption zur Entwicklung eines

teilautomatisierten Meßnetzes zur Immissionsmessung von Luftschadstoffen

- die Sanierungsprogramme für lufthygienisch stark belastete Gebiete wie Lauta/Laubusch (1978), Lauchhammer (1980)
- die Konzeption zur schadlosen Beseitigung toxischer Abprodukte und Schadstoffe (1979).

Darüber hinaus wurden Umweltschutzaufgaben in einige wirtschaftszweigbezogene Konzeptionen eingearbeitet.

Umsetzung der langfristigen Konzeption in den Fünfjahres- und Volkswirtschaftsplan

Zur Zeit liegt die zweite überarbeitete Fassung der Umweltschutzkonzeption 1981/85 vor. Sie enthält:

- Analysen des Standes nach Zeitreihen ab 1970
- Zielstellung für den Zeitraum 1981/85
- Tendenzen bis 1980

für die Reinhaltung von Luft und Wasser, für den Schutz des Bodens und die Gestaltung der Landschaft, für die Nutzung und schadlose Beseitigung von Abprodukten, für den Schutz vor Lärm sowie

- Untersuchungsergebnisse über volkswirtschaftliche Auswirkungen der Umweltbelastungen im Bezirk
- Untersuchungen und Berechnungen zur Rang- und Reihenfolge
- Maßnahmen für den Planzeitraum 1981/85 bis hin zur konkreten Umweltschutzanlage und der Bestimmung des Fertigstellungtermins.

Nach Abstimmung mit den Kontrollorganen wie Staatliche Gewässeraufsicht, Bezirkshygieneinstitut, Arbeitsgruppe Wiederurbarmachung, Arbeitsgruppe Abproduktdeponie wurde für jedes Medium eine Strategie bis 1990 erarbeitet und die entsprechenden Teilaufgaben als Zielstellung für den Zeitraum 1981/85 standortkonkret für jeden Verursacher formuliert. Diese Teilaufgaben umfassen sowohl

- Leistungsaufgaben des Umweltschutzes, also Aufgaben zur Senkung der Staubemission, zur Erhöhung der Abwasserreinigung, zur Rekultivierung von Bergbauflächen, zur schadlosen Abproduktebeseitigung und anderes

als auch

- Maßnahmen des Umweltschutzes, wie etwa die Rekonstruktion und Erweiterung von Umweltschutzanlagen bzw. Neuaufbau solcher Anlagen.

Gleichzeitig wurden Aufgaben zur Erhöhung der Verfügbarkeit und des Wirkungsgrades der Umweltschutztechnik als abrechnungsfähige Parameter formuliert. Diese Ziele, Aufgaben und Maßnahmen sind die Grundlage für die Vorbereitung des Fünfjahrplanes 1981/85 und der Volkswirtschaftspläne der Kombinate und Betriebe. Die Einbeziehung dieser Aufgaben und Maßnahmen sind uns im Rahmen der Planvorbereitung nachzuweisen. Auf der Grundlage der im Planprojekt anvisierten Leistungsaufgaben sind durch die Kombinate und Betriebe

- in den Plan Wissenschaft und Technik Forschungs- und Entwicklungsthemen des Umweltschutzes einzuarbeiten und
- technisch-organisatorische Betriebsaufgaben z. B. zur Erhöhung der Verfügbarkeit, der Abscheideleistung, des Wirkungsgrades der Umweltschutzanlagen als Wettbewerbsprogramm u. a. zu formulieren.

Bei der Bestimmung der Prämissen für die Ausarbeitung der Konzeption Umweltschutz 1981/85 haben wir

- die Intensivierung und effektive Auslastung der Umweltschutztechnik und -anlagen an die erste Stelle und die
- Rekonstruktion und Erweiterung zur Erhöhung der Verfügbarkeit an die zweite Stelle gesetzt.
- Neuinvestitionen sehen wir nur in den Gebieten vor, wo durch Grundinvestitionen der Kohle und Energie eine Zunahme der Umweltbelastungen zu erwarten ist oder wo toxische Stoffe bisher ungehindert, d. h. ohne Rückhaltungsanlagen, in die Umwelt gelangen konnten.

Wir verstehen unter einer geordneten Abproduktewirtschaft eine zum größten Teil noch zu schaffende, technologische Linie

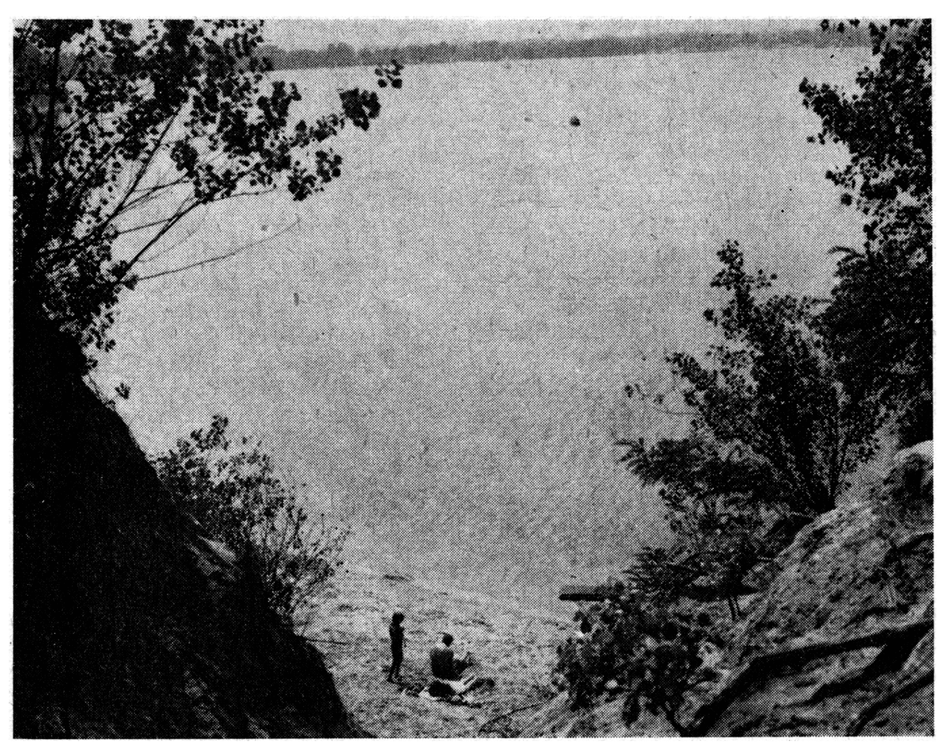
- von der Rückhaltung der Abprodukte aus Abluft und Abwasser
- ihrer Erfassung im technologischen Prozeß
- ihrer Verwertung im eigenen Betrieb oder in anderen Bereichen der Volkswirtschaft und, falls Verwertungsmöglichkeiten noch fehlen,
- ihrer geordneten umweltgerechten Deponie bzw. Zwischenlagerung einschließlich der dafür erforderlichen wissenschaftlich-technischen Arbeit im Rahmen von Forschung und Entwicklung der Neuerer- und Rationalisierungsbewegung.

Zur Sicherung der Trinkwasserversorgung der Hauptstadt der DDR, der Dargebotssanierung für die Trink- und Brauchwasserbereitstellung des Gaskombinates Schwarze Pumpe und der Großkraftwerke entlang der Spree sowie zur Erhöhung des Erholungsurlaubes der Talsperre Spremberg und des Spreewaldes, ist die Verbesserung der Wasserqualität durch Intensivierung in den vorhandenen Abwasserreinigungsanlagen sowohl der Industrie als auch des VEB WAB zu erreichen.

Für die Ausarbeitung langfristiger Konzeptionen, Planinformationen für Fünfjahrpläne und Jahresvolkswirtschaftspläne des Umweltschutzes ist die Abteilung UWE im Rahmen ihrer Koordinierungstätigkeit verantwortlich. Unsere Orientierung gegenüber den Räten der Kreise geht dahin, daß sie sich in Leitung Planung und Abrechnung des Umweltschutzes schwerpunktmäßig auf Aufgaben

- zur Landschaftsgestaltung
- zur Nutzung und zum Schutz des Bodens
- zur Nutzung und zum Schutz der Wälder
- zur Nutzung und zum Schutz der Gewässer
- zur Beseitigung von Abprodukten und Siedlungsmüll

Der Knappensee bei Hoyerswerda — entstanden aus einem Braunkohlentagebau
Foto: Zentralbild



– zur Durchsetzung des Trinkwasserschutzes

konzentrieren, während die Aufgaben zur Reinhaltung der Luft und der Gewässer, zur Minderung des Lärms, zur Verwertung von Abprodukten und die Zuweisung der Betriebe zu Abproduktdeponien durch die Abteilung UWE des Rates des Bezirkes bearbeitet werden.

Kontrollen der örtlichen Räte über die Durchführung und Abrechnung der in den Plänen festgelegten Umweltschutzaufgaben konzentrieren sich auf

– die Überprüfung der Aufnahme der Aufgaben und Maßnahmen in die Planinformationen zum Fünfjahrplan und zu den Volkswirtschaftsplänen
– die Investitionsrealisierung bei zentralgeplanten Umweltschutzvorhaben
– die Abrechnung der erzielten Leistungsaufgaben, Einführungsaufgaben Wissenschaft und Technik, technisch-organisatorischen Betriebsaufgaben und Investitionsmaßnahmen.

Darüber hinaus haben die Räte der Kreise 1978 zwei Massenkontrollen zum Umgang mit toxischen Abprodukten in 309 Betrieben und 1979 in 152 landwirtschaftlichen Betrieben und Einrichtungen durchgeführt.

Diese Kontrollen und ihre Ergebnisse waren uns Veranlassung, die Abprodukteproblematik verstärkt in die konzeptionelle und Planungsarbeit einzubeziehen. Dazu haben wir am 22. 4. 80 ein erstes Seminar mit 50 Betrieben, wissenschaftlichen Einrichtungen und den Räten der Kreise durchgeführt. In den vergangenen vier Jahren haben die Betriebe im Bezirk 8,5 Mill. t industrielle Abprodukte einer Verwertung zugeführt und für den volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozeß nutzbar gemacht. Ein solches Abprodukt war das im Produktionsprozeß entstehende NH_3-Wasser. Zur Beherrschung der Problematik wurden umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Gaskombinat durchgeführt. Heute wird mit diesem NH_3-Wasser synthetisches Ammoniak, das zur Sodaproduktion in Bernburg eingesetzt wurde, substituiert, und die Geruchsbelästigung hat sich verringert. Das Ganze hat einen volkswirtschaftlichen Effekt von 400 M/t NH_3-Wasser durch Einsparung von synthetischem Ammoniak. Für den Betrieb entstanden bisher Kosten zur Reinigung und Beseitigung in Höhe von rund 10 M/t NH_3-Wasser und heute ein Erlös von 40 M/t. 1979 wurden 16 000 m^3 auf diese Weise verwertet.

Auch die Abwasserlast im Bezirk Cottbus konnte um 71 000 EGW gesenkt werden. Das ausreichend behandelte Abwasser wurde durch Rekonstruktion und Erweiterung von Klärkapazitäten und durch die Inbetriebnahme von Grubenwasserreinigungs- und -absetzanlagen auf 2,4 Mill. m^3/d erhöht. Das entspricht einer Steigerung gegenüber 1975 auf 151,9 Prozent.

Die konzeptionelle Arbeit — Planung — Kontrolle und Abrechnung — muß eine Einheit bilden und bedarf bei der Kooperation mit so vielen Dienststellen eines abgestimmten, praktikablen und überschaubaren Informationssystems.

Beitrag von Wissenschaft und Technik bei der Herausbildung effektiver Lösungswege auf dem Gebiet des Umweltschutzes

Prof. Dr. Egon SEIDEL
Stellvertreter des Direktors des Instituts für Wasserwirtschaft
Diskussionsbeitrag

Die Aufgabe von Wissenschaft und Technik besteht darin, den wissenschaftlichen Vorlauf für Entscheidungen von Maßnahmen auf dem Gebiete des Umweltschutzes zu schaffen. Dabei geht es vor allem um Lösungswege, Verfahren und Methoden, die dazu beitragen, den volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozeß zu sichern und immer effektiver zu gestalten und gleichzeitig die Arbeits- und Lebensbedingungen zu verbessern. Der Hauptteil der Forschungs- und Entwicklungsthemen konzentriert sich zunehmend auf die immer nutzbringendere Verwertung der Abprodukte und die rationelle Nutzung der Naturressourcen.

Zunächst ist in den kommenden Jahren verstärkt dazu überzugehen, die bisherigen Forschungsarbeiten im Rahmen von Einzeluntersuchungen auf den Gebieten der Luftreinhaltung, der Wasserreinhaltung, des Bodenschutzes u. a. in Gesamtzusammenhänge zu stellen, um langfristig entscheidende Wirkungen zu erzielen. Das schließt natürlich die Erforschung wichtiger Teilgebiete und die Erarbeitung von Einzelstudien mit empirischem Charakter, zum Beispiel zur aktuellen Umweltbelastungssituation in bestimmten Territorien, nicht aus.

Der Beitrag von Wissenschaft und Technik zur rationellen Nutzung und zum Schutz der natürlichen Ressourcen kann unter den gegenwärtigen Bedingungen nur komplex gesehen werden. Das kann auch an jeder einzelnen Wirkungskette nachgewiesen werden, so z. B. der Einfluß von SO_2 u. a. Luftschadstoffe auf Flora → Ökosystem → Oberflächengewässer, oder der Einfluß von Schwermetallen aus der Luft (Staub) auf Boden → Grundwasser → Nahrungsgüter. Aus volkswirtschaftlicher Sicht ergeben sich für die nächsten Jahre folgende Schwerpunkte der wissenschaftlich-technischen Entwicklung als Beitrag zur Effektivitätserhöhung und zur ständigen Verbesserung der Arbeits- und Lebensbedingungen:

- Untersuchungen zur langfristigen Sicherung des volkswirtschaftlichen Reproduktionsprozesses durch schwerpunktorientierte Grundlagenforschung mit komplexen Lösungen, insbesondere durch Entwicklung und Einführung abprodukt-, wasser- und energiearmer Technologien
- Untersuchungen zur erhöhten Wertstoffrückgewinnung aus Abprodukten in Verbindung mit der komplexen Rekonstruktion und Rationalisierung in den bestehenden industriellen und landwirtschaftlichen Produktionsanlagen mit dem Ziel, die Rohstoffbereitstellung für volkswirtschaftlich wichtige Produktionsprozesse zu sichern und gleichzeitig eine wirkungsvolle Entlastung der Umwelt herbeizuführen
- Untersuchungen und Forschungsleistungen zur Erhöhung des gesellschaftlichen Arbeitsvermögens und zur Verbesserung der Lebensbedingungen
- weitergehende Untersuchungen zur Erhöhung des Niveaus der Leitung und Planung im Umweltschutz.

Prinzipiell gehen wir davon aus, daß bei der Aufnahme neuer Forschungs- und Entwicklungsaufgaben und bei der zu beschleunigenden Einführung neuer Technologien und Verfahren die Forderungen zur Umweltgestaltung, zum Umweltschutz sowie zum Schutz der menschlichen Gesundheit stets integraler produktivitätssteigernder Faktor sind. Es haben immer mehr jene Aufgaben von Wissenschaft und Technik den Vorrang, die hohe Zuwachsraten, kurze Realisierungsfristen, optimalen Rohstoff- und Energieeinsatz sowie marktgerechte Erzeugnisse bei minimaler Beanspruchung der natürlichen Ressourcen und bei gleichzeitiger Minderung der Umweltbelastung erwarten lassen.

Wachsende volkswirtschaftliche Bedeutung haben u. a. jene Forschungsaufgaben erlangt, die die Verwertung von Abprodukten sowie die Entwicklung abproduktarmer Technologien zur Erhöhung der Rohstoff- und Materialökonomie zum Inhalt hatten. Arbeiten, die konzeptionell noch auf die schadlose Beseitigung von Abprodukten gerichtet waren, sind deshalb bei ihrer Weiterführung verstärkt auf rationelle Abproduktverwertung bzw. selektive Deponierung zu orientieren:

– zur Ermittlung bzw. Erweiterung von Verwertungszwecken für deponierte Kalziumfluoridschlämme, für Filteraschen und für Müllschlacken
– zur Schaffung neuartiger technologischer Lösungen für den Einsatz von Sulfitablauge
– zur Wiederverwertung von Thermoplasten als Sekundärrohstoffe
– zur Nutzung von Abprodukten der Energiewirtschaft für die Zementherstellung
– zur Schaffung von Systemen der minimalen Abwassereinleitung in die Gewässer durch maximale Mehrfachnutzung des Wassers und Wertstoffrückgewinnung.

Weitere Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung werden zur Verminderung der Belastung durch Luftverunreinigungen beitragen. Der Hauptanteil der bearbeiteten Aufgaben entfiel dabei auf das Finden effektiver verfahrenstechnischer Lösungen zur Emissionsminderung von SO_2 und Staub im Bereich der Hauptstandorte der Energieerzeugung sowie in weiteren ausgewählten Territorien.

Bedeutung erlangten Ergebnisse zur Minderung der Umweltbelastung und gleichzeitigen Verwertung von Abprodukten in der Hauptstadt am Beispiel des VEB Elektrokohle Berlin.

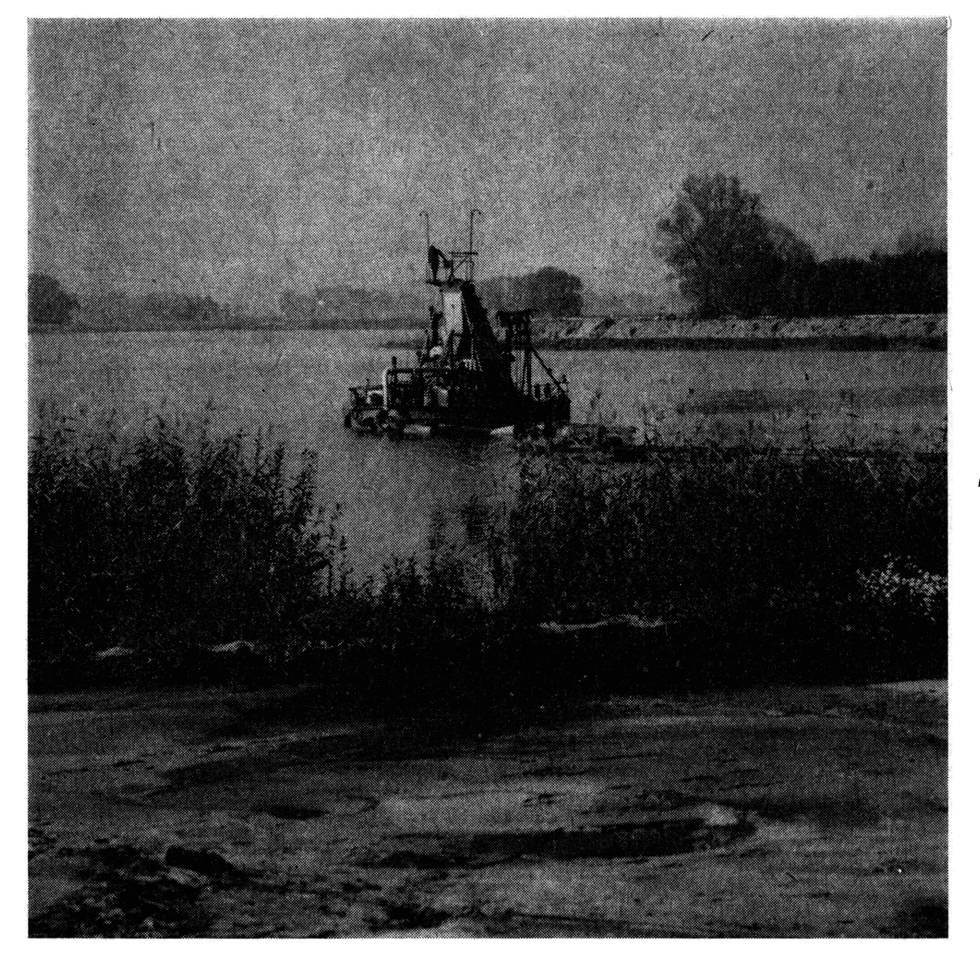
Zur Erhöhung des Niveaus der Leitung und Planung wurden in größerem Umfang Untersuchungen durchgeführt, die verbesserte Aussagen über Auswirkungen langfristig angelegter Entwicklungen der Volkswirtschaft auf die Erhöhung der Verfügbarkeit und den ökonomischen Nutzen der Bewirtschaftung der natürlichen Ressourcen in belasteten Gebieten ermöglichen (Kosten-Nutzen-Analysen).

Weitere Schwerpunkte bilden Arbeiten zur Bestimmung volkswirtschaftlicher Rang- und Reihenfolgen für die Festlegung von Umweltschutzmaßnahmen in Industriebereichen und ausgewählten Territorien in Abhängigkeit von der bestehenden Umweltbelastung sowie Arbeiten zur Bestimmung der volkswirtschaftlich erforderlichen Hauptrichtungen der Forschung und Entwicklung in den Folgejahren sowie in Übereinstimmung mit der langfristigen Entwicklung im Umweltschutz.

Schwerpunkte, vor allem im Rahmen der territorialen Entwicklung, sind:

- Umfassende Arbeiten zur Überwindung von SO_2-Schäden unter besonderer Berücksichtigung der Holzproduktion und der Mehrfachnutzung des Waldes in den Gebieten Oberes Erzgebirge, Raum Zittau und Dübener Heide
- komplexe Arbeiten zur Minderung der Belastung der Ressourcen Wasser, Boden und Luft in den Räumen Oberes Elbtal und Freiberg
- Arbeiten über die Belastung der Böden, von Fauna und Flora durch toxische Stoffe mit dem Ziel der Ableitung von Maßnahmen zur langfristigen Erhöhung der Reproduktionsfähigkeit dieser Ressourcen (Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit und der Biomasseproduktion)
- Arbeiten zu meteorologischen Aspekten der Umweltgestaltung in Stadt- und Ballungsgebieten
- Arbeiten zur Entwicklung und Vervollkommnung von Verfahren zur Anlage geordneter Deponien für Siedlungsabfälle sowie zur Deponiekontrolle
- Entwicklungsarbeiten zu Verfahren der Behandlung fester Abprodukte auf den Wegen der Abfallzerkleinerung, des biolytischen Aufschlusses, der Entwässerung sowie der Biomasseerzeugung
- Untersuchungen mit dem Ziel der Energiegewinnung aus Abprodukten mit hohen Heizwerten, die in absehbarer Zeit keiner stofflichen Nutzung zugeführt werden können und gegenwärtig deponiert werden, sowie
- Erarbeitung von Methoden zur Wertstoffrückgewinnung aus Siedlungsmüll und der rationellen Siedlungsmüllkompostierung.

Eimerkettenspülbagger auf dem Dreetzer See
Foto: Zentralbild



Im Zusammenhang mit der Entwicklung von Verfahren zur Wertstoffrückgewinnung aus Abwässern der Produktionsprozesse werden Ergebnisse erwartet, die u. a. zur stoffwirtschaftlichen Nutzung organischer Abwasserinhaltsstoffe unter besonderer Berücksichtigung mikrobiologischer Prozesse bzw. zum Einsatz von Abwässern zur landwirtschaftlichen Nutzung beitragen, sofern eine rationelle Wertstoffrückgewinnung noch ausgeschlossen ist.

Von Bedeutung werden weiterhin Untersuchungen sein, die die verstärkte Nutzung von Abwasserinhaltsstoffen bei gleichzeitiger Reduzierung der Salzbelastung der Gewässer ermöglichen, insbesondere bei Kaliendlaugen und bei Abwässern des Salzkohleabbaus.

Die Untersuchungen zur Emissionsminderung und industriellen Verwertung abgeschiedener Luftverunreinigungen müssen Verfahren zur Abgasentschwefelung mit dem Ziel der Schwefelrückgewinnung einschließen. Von Bedeutung sind auch Untersuchungen zur Abgasreinigung und Wertstoffrückgewinnung bei mittleren industriellen Emitenten mit hohen spezifischen Emissionen. Die Untersuchungen zur Wiederurbarmachung und Rekultivierung von Bergbaufolgelandschaften und Deponien schließen die Erarbeitung von Verfahren zur Wiederurbarmachung und Wiedereingliederung von Siedlungsabfall-Deponien ein.

Für die rationelle Nutzung der Ressource Wasser sind Entwicklungsarbeiten in einer Reihe von Industriezweigen vorgesehen, die eine spürbare Reduzierung des Abwasseranfalls und des Frischwasserbedarfs ermöglichen sollen, vor allem durch Schaffung bzw. Erweiterung betrieblicher Wasserkreisläufe und durch Erschließung neuer Brauchwasserquellen, wie Grubenwässer, Klärwässer und natürliche Niederschläge.

Ein bedeutender Stellenwert ist jenen Untersuchungen beizumessen, die zur Verbesserung des gesellschaftlichen Arbeitsvermögens und der Lebensbedingungen beitragen. Dabei geht es in erster Linie um Arbeiten zur Minderung des spezifischen Schadstoffaufkommens, zum Einsatz von Energieträgern im Rahmen der Sanierung von Stadtgebieten im Zuge der territorialen Rationalisierung, um Forschungsarbeiten zur Verminderung geruchsintensiver Emissionen, um Untersuchungen zur Humantoxizität von Schadstoffkombinationen und um Arbeiten zur hygienischen Beurteilung von Maßnahmen des Umweltschutzes.

Die notwendige Präzisierung und Praxisorientierung der vordringlichen Beiträge von Wissenschaft und Technik in allen Bereichen erfolgt auch auf dem Gebiet des Umweltschutzes unter Berücksichtigung der dynamischen Entwicklung der Volkswirtschaft und der damit verbundenen ständig höheren Anforderungen.

wwt

Tagungen

Aus der Rede von Dr. Hans Reichelt, Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrates und Minister für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, auf der 1. Tagung der Kommission der Konvention über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebietes am 5. Mai 1980 in Helsinki

Die Regierung der DDR mißt der Helsinki-Konvention große Bedeutung bei, weil sie die Entspannung und die friedliche Zusammenarbeit zwischen den Ostseeanliegerstaaten fördert und damit einen wichtigen Beitrag zur Verwirklichung der Schlußakte der Konferenz über Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa darstellt.

Die DDR hat wie die anderen Ostseeanliegerstaaten seit der Unterzeichnung der Konvention die Tätigkeit der Interimskommission und ihrer Arbeitsgruppen bei der Realisierung der Empfehlungen der Konvention aktiv unterstützt. Die im Ergebnis einer umfangreichen Arbeit beschlossenen wissenschaftlichen Programme und Dokumente zur Überwachung des Ostseegebietes, Entwicklung von Wasserschutztechnologien, Festlegung von Einleitungsnormen für spezielle Wasserschadstoffe sowie zur Bekämpfung der von Schiffen ausgehenden Meeresverschmutzung werden von der Regierung der DDR hoch eingeschätzt. Sie beweisen den konstruktiven Charakter der Bestimmungen und Empfehlungen der Konvention. Durch die gemeinsamen Anstrengungen der Ostseestaaten wurden damit wichtige Grundlagen für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit im Ostseeraum geschaffen, die auf Fragen von unmittelbar aktueller Bedeutung für die Reinhaltung und volkswirtschaftliche Nutzung der Ostsee orientieren. Dabei sind realistische Lösungswege und -formen erarbeitet worden, die einerseits die Möglichkeiten der internationalen Zusammenarbeit zur Erhöhung der Effektivität nationaler Maßnahmen des Umweltschutzes nutzen und andererseits die nationalen Bedingungen sowie die ökonomischen und wissenschaftlich-technischen Möglichkeiten der Ostseestaaten in erforderlichem Maße berücksichtigen.

Die Regierung der DDR hat bereits 1973 im Interesse des Schutzes des Ostseegebietes ein komplexes Programm von Maßnahmen zur Senkung der Abwasserlast und zur schadlosen Beseitigung von Abprodukten, besonders von Öl und Müll, beschlossen. Dazu gehören neben Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit vorhandener Kläranlagen die Errichtung neuer Abwasserbehandlungsanlagen in Städten, Gemeinden und Industriebetrieben sowie der Bau von Anlagen und die Bereitstellung von Ausrüstungen in Häfen und auf Schiffen. So konnten bereits neue Abwasserbehandlungsanlagen u. a. in den Städten Barth, Saßnitz, Kühlungsborn, Neubrandenburg und Pasewalk in Betrieb genommen werden. Allein mit diesen Maßnahmen wurde die Abwasserlast um 200 000 Einwohnergleichwerte gesenkt.

Die Anwendung von DDT ist in der DDR bereits seit 1971 gesetzlich verboten. Umfangreich sind auch die Maßnahmen, die sich auf die ordnungsgemäße Behandlung der auf Schiffen anfallenden Abwässer erstrecken, und die Vorkehrungen gegen die Ölverschmutzung in den Häfen und auf See.

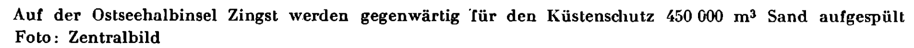
Durch die Inbetriebnahme einer Bilgen- und Ballastwasseraufbereitungsanlage im Rostocker Überseehafen wurde die Behandlung von ölhaltigen Wässern im Raum Rostock gesichert. Die Schiffe der Handels-, Fischerei- und Technischen Flotte der DDR sind zu mehr als zwei Drittel bereits mit Bilgenentölern und zu fast 90 Prozent mit Fäkalientanks ausgerüstet. Beim Neubau von Schiffen erfolgt grundsätzlich deren Ausrüstung mit Müllverbrennungs- und Abwasserbehandlungsanlagen. In allen Seehäfen wird die Müllabnahme von Land aus durchgeführt.

Mit ihrer Gesetzgebung hat die DDR auch rechtliche Grundlagen geschaffen, um die Gewässer reinzuhalten. Von besonderer Bedeutung sind hier das Gesetz über den Schutz, die Nutzung und die Instandhaltung der Gewässer, das Landeskulturgestz sowie neue Regelungen der Regierung über den Umgang mit Wasserschadstoffen und über die Staatliche Gewässeraufsicht.

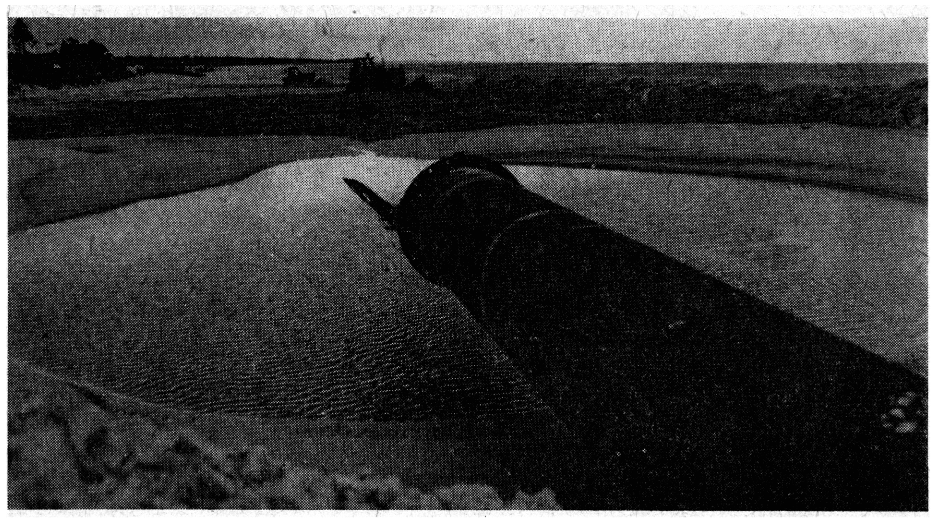
Gegenwärtig unternehmen viele Staaten sowie staatliche und nichtstaatliche Organisationen durch bilaterale und multilaterale Zusammenarbeit große Anstrengungen zur Lösung von regionalen und globalen Aufgaben zum Schutze der Umwelt und der Naturressourcen.

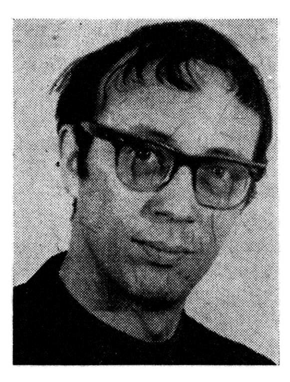
Die DDR sieht auch zwischen der Helsinki-Konvention und den Ergebnissen des auf Vorschlag der UdSSR im November des vergangenen Jahres mit Erfolg durchgeführten Umweltkongresses im Rahmen der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (ECE) einen engen Zusammenhang. Wir sind überzeugt, daß die Verwirklichung der Dokumente des Umweltkongresses sich positiv auf die Verbesserung der Umweltbedingungen des Ostseegebietes auswirken wird.

Die Regierung der DDR unterstützt mit all ihren Kräften und im Rahmen ihrer ökonomischen Möglichkeiten diese Bemühungen. Alle Anstrengungen zur Verbesserung des Lebensmilieus und des Umweltschutzes sind aber in Frage gestellt, wenn es nicht gelingt, wirksame Fortschritte auf dem Gebiet der Abrüstung und eine weitere Vertiefung der Zusammenarbeit zwischen den Staaten zu erreichen. Das Volk der DDR fühlt sich — ausgehend von der Verpflichtung, alles zu tun, damit nie wieder von deutschem Boden ein Krieg ausgeht — einer auf die Sicherung des Friedens und die Fortsetzung der Entspannung gerichteten Politik besonders verpflichtet. Zwei mörderischen Weltkriegen in den ersten 40 Jahren unseres Jahrhunderts folgte eine 35jährige Friedensperiode. Sie zu bewahren lohnt höchsten Einsatz. Die Grundlage dazu bietet die in dieser Stadt auf höchster Ebene unterzeichnete Schlußakte der Konferenz für Sicherheit und Zusammenarbeit in Europa. Fortschritte auf dem Gebiet der Abrüstung sind entscheidende Voraussetzungen für die Inangriffnahme und erfolgreiche Lösung der ökonomischen und sozialen Probleme unserer Zeit, einschließlich der Aufgaben zum Schutze unserer Umwelt. Dabei verdient die Erhaltung und sinnvolle Nutzung des Wassers als eines der Hauptelemente der Umwelt unsere besondere Aufmerksamkeit. Mit dem Inkrafttreten der Helsinki-Konvention werden der engen Zusammenarbeit der Vertragsstaaten neue Impulse für den Schutz und die Erhaltung der Ostsee und ihrer Umwelt verliehen.



Auf der Ostseehalbinsel Zingst werden gegenwärtig für den Küstenschutz 450 000 m³ Sand aufgespült
Foto: Zentralbild





Theodor Börner zum Gedenken

Am 25. Juni 1980 verstarb nach jahrelanger schwerer Krankheit im 49. Lebensjahr unser Kollege Theodor Börner. 1931 geboren, kam er im Jahre 1954 nach Abschluß seines Studiums an der Ingenieurschule für Wasserwirtschaft als Hilfsredakteur an die damals im vierten Jahr erscheinende „Wasserwirtschaft – Wassertechnik". Zehn Jahre später übernahm er die Verantwortung für die Redaktion, die er bis zu seinem Ausscheiden, erzwungen durch ernste Gesundheitsschädigung, im Jahre 1977 ausübte.
In seinem 23jährigen Wirken als Redakteur unserer Fachzeitschrift war es für Theodor Börner ein stetes Anliegen, wissenschaftlich auf hohem Niveau und der Praxis eng verbunden zu publizieren, um so dem Auftrag der Zeitschrift gerecht zu werden. Das war bei der Breite der Fachprobleme und der vielschichtigen Verflechtung der Wasserwirtschaft in der Volkswirtschaft oftmals nicht leicht. Jeder aber, der Gelegenheit hatte, mit ihm zusammenzuarbeiten, weiß, wie sehr um eine zweckmäßige Gestaltung von Inhalt und Form der zu veröffentlichenden Beiträge gerungen wurde. In ungezählte Artikel flossen sein fachliches Wissen und seine journalistische Erfahrung ein.
Es gehört auch zu seinen Verdiensten, wenn in den 70er Jahren das Interesse des Auslandes an unserer Zeitschrift spürbar größer wurde. Die enge kameradschaftliche Zusammenarbeit mit Autoren sowie den Betrieben und Einrichtungen der Wasserwirtschaft und das Gespräch mit Lesern der Zeitschrift waren nachahmenswerte Eigenschaften und Arbeitsmethoden des Verstorbenen. Konstruktive kollektive Arbeit im Redaktionsbeirat sowie regelmäßiger Kontakt mit der Leitung des Amtes für Wasserwirtschaft, später des Ministeriums für Umweltschutz und Wasserwirtschaft, waren bis zuletzt selbstverständliche Verhaltensweisen von Theodor Börner.
Er hat sich in der Entwicklung von WWT und ihres Verlages bleibende Verdienste erworben, für die wir ihm noch ein letztes Mal danken können.

Schaake

Ergebnisse des internationalen Seminars im Rahmen der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (ECE) zum Thema „Rationelle Nutzung des Wassers"

Dipl. rer. pol., Obering. Gerhard VOIGT
Leiter der Staatlichen Gewässeraufsicht im Ministerium für Umweltschutz und Wasserwirtschaft

Das Seminar der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (ECE) zum Thema „Rationelle Nutzung des Wassers" wurde vom 17. bis 22. September 1979 in Leipzig durchgeführt. Daran nahmen teil: 68 Delegierte aus 18 ECE-Mitgliedsländern, Vertreter von drei UNO-Organisationen und einer nichtstaatlichen internationalen Organisation sowie 47 Wissenschaftler und Praktiker aus Betrieben und Einrichtungen der Wasserwirtschaft, Industrie und Landwirtschaft der DDR.
Seit der Gründung der DDR vor 30 Jahren ist der Entwicklung der Wasserwirtschaft große Aufmerksamkeit geschenkt worden. In diesem Zusammenhang ist die enge Zusammenarbeit der sozialistischen Staaten im Rahmen des RGW hervorzuheben. Zur Vorbereitung des Seminars waren 60 wissenschaftliche Beiträge aus 19 ECE-Mitgliedsländern und vier internationalen Organisationen eingereicht worden, die eine wichtige Grundlage für die Diskussion und für die Ausarbeitung von Schlußfolgerungen und Empfehlungen bildeten. Im Mittelpunkt des Seminars standen:

1. Gesetzgebung und ökonomische Stimulierung der wirtschaftlichen Wasserverwendung
2. administrative Kontrollsysteme zur Durchsetzung einer rationellen Wassernutzung
3. Technologien für den effektiven Einsatz des Wassers in Industrie und Landwirtschaft sowie Maßnahmen gegen Vergeudung von Wasser in der kommunalen Wasserversorgung
4. Beurteilung der Effektivität der Maßnahmen zur Förderung der rationellen Wassernutzung und zum Schutz der Wasserressourcen
5. Wege und Möglichkeiten der verstärkten öffentlichen Mitwirkung der Bevölkerung bei der Planung und Realisierung von

Maßnahmen zur rationellen Wassernutzung

Insgesamt wurden 84 Diskussionsbeiträge gehalten. In neun Diskussionsbeiträgen hat die DDR-Delegation über neueste Erfahrungen der rationellen Wassernutzung in der DDR, basierend auf den Ergebnissen des zweiten Seminars des Ministerrates der DDR zur wirtschaftlichen Wassernutzung, berichtet. Insgesamt war das ECE-Seminar über die rationelle Nutzung des Wassers ein wirksamer Beitrag der DDR zur internationalen ökonomischen Zusammenarbeit. Seine erfolgreiche Durchführung hat zur weiteren Festigung des Ansehens der DDR beigetragen. Aus dem Seminar ergeben sich zahlreiche Anregungen und neue Erkenntnisse für die weitere Arbeit zur Durchsetzung der wirtschaftlichen Wasserverwendung in der DDR. Grundsätzlich ist festzustellen, daß die von Partei und Regierung beschlossenen Aufgaben und Entwicklungsrichtungen bei der Senkung des Wasserbedarfs in der DDR mit der internationalen Entwicklung in der ECE-Region übereinstimmen. Das Seminar zeigte, daß in sozialistischen Ländern, aber auch in kapitalistischen Staaten wie USA, Frankreich, Niederlande und der BRD große Bemühungen und Anstrengungen zur Durchsetzung der wirtschaftlichen Wasserverwendung unternommen werden. Aus den Diskussionen und eingereichten Beiträgen, besonders aus der UdSSR, der Ungarischen Volksrepublik, der ČSSR, den USA und Frankreich, ging hervor, daß in diesen Ländern strenge staatliche Maßnahmen zum Schutz und zur rationellen Nutzung des Wassers eingeleitet wurden. Besonders deutlich wurde das Streben vieler Länder nach einer einheitlichen Gesetzgebung in der Wasserwirtschaft und der Anwendung ökonomischer Hebel. Die von der DDR bereits seit 1958 und auch von anderen sozialistischen Ländern praktizierte Bewirtschaftung von Gewässern nach Flußeinzugsgebieten sowie die zentrale staatliche Leitung und Planung wasserwirtschaftlicher Aufgaben und Prozesse wurde im Seminar von vielen Ländern als unabdingbare Voraussetzung für die Sicherheit des Wasserbedarfs herausgestellt. Dabei war aus den Diskussionen der kapitalistischen Länder erkennbar, daß der Durchsetzung solcher prinzipieller Forderungen auf Grund der dort herrschenden Gesellschaftsordnung Schranken gesetzt sind. Die eingereichten Beiträge und die Diskussionen machten die Bemühungen vieler Länder sichtbar, wassersparende bzw. wasserlose Technologien und Verfahren zu entwickeln und anzuwenden sowie die Probleme der Abwasserreinigung als Voraussetzung für die Sicherung der Wasserversorgung umfassend zu lösen.
In den hochentwickelten Industrieländern wird dabei besonders auf den engen Zusammenhang der gemeinsamen Entwicklung von wasser- und energiesparenden Technologien hingewiesen. Um Wasservergeudung in den Haushalten Einhalt zu gebieten, wird die Aufklärungsarbeit bei der Bevölkerung verstärkt geführt.
Im einzelnen wurden in den Themenkomplexen behandelt:

1. Übereinstimmend wurde angesichts der Tendenz des ständig steigenden Wasserbedarfs und der begrenzt zur Verfügung stehenden Wasserressourcen in den Ländern die Notwendigkeit einheitlicher zentraler staatlicher und rechtlicher Re-

gelungen herausgearbeitet und begründet. Damit sollen alle Wassernutzer verpflichtet werden, die Wassernutzung wissenschaftlich so zu durchdringen und technisch so zu gestalten, daß der Wassergebrauch sparsam und grundsätzlich nur in dem unbedingt notwendigen Maß und in der erforderlichen Qualität erfolgt. Die Empfehlungen zur Ausgestaltung von gesetzlichen Bestimmungen und die Anwendung ökonomischer Mittel richten sich darauf,

— die staatlichen Rechtsvorschriften entsprechend den jeweiligen Bedingungen flexibel zu gestalten und den wirtschaftspolitischen Situationen jedes Landes anzupassen,

— die Einheit der Anwendung von gesetzlichen Bestimmungen und ökonomischen Regelungen zu gewährleisten,

— die Rechtsnormen und ökonomischen Mittel nicht nur auf die Betriebe der Industrie, sondern auch auf die der Landwirtschaft anzuwenden,

— die Wassernutzungsentgelte und Einnahmen aus Sanktionen vorrangig für die Finanzierung wasserwirtschaftlicher Maßnahmen und Objekte zur Sicherung der Wasserbereitstellung einzusetzen.

In der Diskussion wurde deutlich, daß die sozialistischen Länder auf Grund der sozialistischen Eigentumsverhältnisse diese Grundsätze in ihrer Gesetzgebung und Rechtspraxis weitestgehend verwirklicht haben. Die prinzipiell unterschiedlichen sozialökonomischen Bedingungen in den kapitalistischen Ländern wurden durch die Beiträge ihrer Vertreter sichtbar. Es zeigte sich, daß in diesen Ländern Bemühungen zur Schaffung zentraler Rechtsnormen zur rationellen Wassernutzung und zur administrativen Einführung einzelner ökonomischer Stimuli vorhanden sind.

2. Die Anwendung administrativer Kontrollsysteme zur Durchsetzung einer rationellen Wassernutzung zeigt in den einzelnen Ländern eine große Differenziertheit.

   In Abhängigkeit von der gesellschaftlichen Entwicklung wurden folgende Grundorientierungen erarbeitet:

   — Grundvoraussetzung für ein wirksames administratives Kontrollsystem ist die Durchsetzung und Vervollkommnung des gesellschaftlichen Eigentums an Gewässern und wasserwirtschaftlichen Anlagen. Die optimale Bewirtschaftung und der Schutz der Wasserressourcen erfordert zunehmend die Koordinierung aller wassernutzenden Prozesse durch zentrale staatliche Organe und flußgebietsbezogene arbeitende wasserwirtschaftliche Einrichtungen. Als besonders notwendig wurde die komplexe technisch-ökonomisch begründete Planung wasserwirtschaftlicher Aufgaben unter Berücksichtigung sowohl des Wasserdargebots und der begründeten Nutzungsansprüche als auch der zur Nutzung erforderlichen wasserwirtschaftlichen Anlagen aller Zweige der Volkswirtschaft dargestellt. Zur Vermeidung zusätzlicher gesellschaftlicher Aufwendungen sind in die Planung von Standorten des Wohnungsbaues, der Industrie und Landwirtschaft frühzeitig Spezialisten der Wasserwirtschaft einzubeziehen. Diesbezügliche administrative Regelungen sollten in jedem Land geschaffen werden.

   — Die Effektivität der wasserwirtschaftlichen Leitung und Planung wird zunehmend bestimmt durch leistungsfähige Datenerfassungs- und -verarbeitungssysteme. Dazu sind alle relevanten Daten regional zu erfassen und zentral in Datenbanken zu speichern bzw. weiterzuverarbeiten. Wasserwirtschaftliche Datenbanken sollten kompatibel mit Datenbanken anderer Zweige der Volkswirtschaft sein.

   — Wirkungsvolle administrative Kontrollsysteme erfordern Prozeßanalysen bei allen Wassernutzern und die Normierung aller wesentlichen Wassernutzungen. Die Dynamik der Volkswirtschaft verlangt eine ständig wachsende Qualifizierung der Normative entsprechend den ständig wachsenden Anforderungen an das verfügbare Wasserdargebot.

   — Als ein wirksames Instrument der Kontrolle wird von allen Ländern eine staatlich organisierte Gewässeraufsicht anerkannt. Im Zusammenhang damit ist auch die Schaffung der technischen Kontrolle durch geeignete Meßeinrichtungen des Wassereinsatzes zu sehen. Die Delegierten empfehlen, konsequent den Aufbau nationaler automatisierter Kontrollsysteme anzustreben.

   — Die ausschließliche Beschränkung auf die Einrichtung von administrativen Kontrollsystemen ist in den meisten Staaten als noch nicht ausreichend für die Durchsetzung der rationellen Wasserverwendung erkannt worden. Administrative Regelungen, einheitliche gesetzliche Bestimmungen und auch ökonomische Stimuli müssen unbedingt durch eine breite Öffentlichkeitsarbeit und die gezielte Weiterbildung aller an wasserwirtschaftlichen Prozessen Beteiligten ergänzt werden. Die Bürger sollten möglichst umfassend informiert und zum umweltbewußten Verhalten erzogen werden. Die Beispiele der DDR und die bereits erzielten Erfolge bei der ideellen und materiellen Stimulierung der rationellen Wasserverwendung (Kampf um den Titel „Wasserwirtschaftlich vorbildlich arbeitender Betrieb“, Einbeziehung ehrenamtlicher Helfer u. ä.) wurden mit großem Interesse von vielen Delegationen aufgenommen.

Die Diskussionen zum Themenkomplex „Administrative Kontrollsysteme“ bewiesen, daß in Abhängigkeit von den gesellschaftlichen Bedingungen der einzelnen Länder die Möglichkeiten sehr unterschiedlich genutzt werden. Die Notwendigkeit der Administration zur rationellen Wassernutzung wird grundsätzlich von allen Staaten bejaht. Es wurde aber deutlich, daß erst unter sozialistischen Produktionsverhältnissen ihre komplexe Durchsetzung möglich ist.

3. Der Themenkomplex zu Technologien für den effektiveren Einsatz des Wassers in der Industrie und Landwirtschaft und Maßnahmen gegen Vergeudung von Wasser in der kommunalen Wasserversorgung nahm einen breiten Raum der Diskussion ein. Zu diesem Teil des Seminars wurden die meisten Beiträge (22 von insgesamt 60) eingereicht. Die wesentlichen Feststellungen waren:

   — Die in vielen Ländern sich abzeichnenden Widersprüche zwischen der Wassergesetzgebung einerseits und den verfügbaren Anlagen, Verfahren und Technologien sowie den jeweiligen wirtschaftlichen Möglichkeiten andererseits müssen im Interesse der rationellen Wassernutzung unter Beachtung der nationalen Besonderheiten überwunden werden.

   — Die Industrie muß zum Schutz und zur Schonung der Wasserressourcen beitragen, darf für die Produktion keinesfalls Trinkwasser verwenden und hat bei der Erforschung und Erschließung neuer Ressourcen mitzuwirken.

   — Zwischen Wasserwirtschaft und Energiewirtschaft besteht ein enger Zusammenhang. Insbesondere in den USA wird die durch wasserarmer Technologien freigesetzte Elektroenergie höher bewertet, als die Wassereinsparung an sich. Unter diesem Aspekt hat auch die Abwassernutzung für Fernwasserwärmeversorgung, Fischwirtschaft, Gemüseproduktion usw. hohe Bedeutung.

   — Ein harter Kampf ist gegen jegliche Art von Wasserverschmutzung zu führen. Schadstoffeinleitung, insbesondere solche, die die Eutrophierung fördern, dürfen nicht erfolgen. Industrie und Kommunalwirtschaft haben für eine ausreichende Abwasserreinigung Sorge zu tragen, am zweckmäßigsten in Gemeinschaftsanlagen. Die Verbesserung der Gewässerqualität muß mit allen Mitteln gefördert und durchgesetzt werden.

   — Aussagefähige Prozeßanalysen der Betriebswasserwirtschaft erfordern moderne Meßgeräte für Menge und Güte. Die Entwicklung und der massenhafte Einsatz solcher Geräte geht in vielen Ländern auf Grund hoher Kosten zögernd voran. Aus Frankreich wurde berichtet, daß in ausgewählten Betrieben sehr kostenaufwendige Meß- und Kontrollsysteme schon innerhalb von zwei bis drei Jahren amortisiert waren.

   — Die Einführung moderner Technologien erfordert eine wesentliche Verbesserung im bisherigen Aus- und Weiterbildungssystem, insbesondere bei mittleren und ingenieurtechnischen Kadern.

Den Technologien für eine bessere Nutzung des Wassers in der Landwirtschaft wurde in Abhängigkeit von natürlichen geographischen Bedingungen, gesellschaftlichem Niveau von den einzelnen Ländern eine sehr unterschiedliche Wertigkeit beigemessen. Die Diskussionsbeiträge zeigten folgendes:

— Die landwirtschaftliche Verwertung geklärter Abwässer sichert nicht nur die Ertragssteigerung, sondern fördert auch die Wiederauffüllung stark genutzter Grundwasserleiter. Sie wird als ein effektives Verfahren angesehen, auch wenn z. Z. noch Schwierigkeiten bei der ganzjährigen Wasserabnahme bestehen.

— Die begonnene Entwicklung wasser- und energiesparender Technologien und Ausrüstungen zur Bewässerung landwirtschaftlicher Spezialkulturen ist verstärkt fortzusetzen (Mikrobewässerung).

— Die Arbeit zur Feststellung des wissenschaftlich begründeten Wasserbedar-

fes einzelner landwirtschaftlicher Kulturen ist zu forcieren.
— Der von der DDR beschrittene Weg der EDV-Beregnungsberatung wird allgemein anerkannt. Untersuchungen in Repräsentativgebieten zeigen, daß durch Erweiterung der in die EDV-Berechnungen eingehenden Daten einschließlich der Angaben von Bewässerungsanlagen (Einstaubewässerung, Wehrbedienung usw.) in die Auswertung eine bessere Ausnutzung der Wasserressourcen eintritt.
— Möglichkeiten des ökonomischen Einsatzes und der Nebenwirkungen von Agrochemikalien zur Transpirationseffektivierung sind wissenschaftlich zu untersuchen.

In zahlreichen Ländern werden große Anstrengungen zur Senkung des Wasserverbrauchs in den Haushalten unternommen. Besonders in kapitalistischen Ländern (BRD, Frankreich) wurden umfangreiche Analysen über die Menge und den Einsatzzweck des Wassers durchgeführt. Die Aktivitäten zur Reduzierung des Wasserbedarfes konzentrieren sich auf
— Einflußnahme bei der Industrie hinsichtlich der Entwicklung und Produktion wassersparender Haushaltgeräte, sanitärtechnischer Geräte, Anlagen und Armaturen, geeigneter Meßgeräte für den Wasserverbrauch in Haushalten und wassersparender Waschmittel
— Preisregulierungen und ökonomische Stimulierung.
Übereinstimmend wurde betont, daß die ökonomische Stimulierung zwar erforderlich ist, aber damit allein besonders in Ländern mit hohem Lebensstandard das Problem der Wasservergeudung nicht zu lösen ist. Es ist deshalb erforderlich, ein breites Sortiment wassersparender Haushaltsgeräte und sanitärtechnischer Armaturen und Geräte preiswert anzubieten und auch den Wasserpreis für die individuelle Konsumtion in Abhängigkeit von den eingesetzten Techniken stimulierend festzulegen.
Aus den Analysen über den Hauptverwendungszweck des Wassers in Haushalten geht hervor, daß nur zehn Prozent als Trinkwasser bzw. zur Speisenzubereitung benötigt werden. Der größte Teil wird für Wasch- und Spülprozesse verwendet, teilweise mit einer sehr geringen Effektivität.

4. Zum Themenkomplex der Beurteilung der Effektivität der Maßnahmen zur Förderung der rationellen Wassernutzung und zum Schutz der Wasserressourcen haben die Diskussionen keinen bedeutenden Erkenntniszuwachs gebracht. Es wurde nochmals allgemein hervorgehoben, daß die wirtschaftliche Wasserverwendung in allen europäischen Ländern vorwiegend aus wasserwirtschaftlichen, aber auch aus anderen, insbesondere energiewirtschaftlichen Erwägungen heraus zunehmend an Bedeutung gewinnt. Erkennbar ist als weitgesteckte Zielstellung die Verbindung der Wasserkreisläufe mehrerer Nutzer, um die Anforderungen an die natürlichen Wasserressourcen weiter zu reduzieren. Für Produktionszwecke sollte Wasser nur in der dafür unbedingt erforderlichen Qualität eingesetzt werden.
Allgemein wurde gefordert, daß Wasser mit Trinkwasserqualität grundsätzlich der Versorgung der Bevölkerung vorbehalten bleiben muß. Die rationelle Wassernutzung ist weitgehend abhängig von der Wirksamkeit gesetzlicher, administrativer, ökonomischer und technischer Maßnahmen in Kombinaten miteinander. Unzureichend geklärt ist immer noch, wie der quantitative ökonomische Nachweis der Verflechtungsbeziehungen der einzelnen Instrumente untereinander und damit der Nachweis der volkswirtschaftlich effektivsten Lösung erfolgen soll. Es fehlen auch in anderen Ländern dafür die methodischen Grundlagen und ausreichende Primärdaten. Der weitere Austausch von Erfahrungen auf diesem Gebiet wird im Jahre 1980 auf dem nächsten Seminar der ECE zum Thema „Ökonomische Instrumente für die rationelle Nutzung der Wasserressourcen" in den Niederlanden gegeben sein.
5. Aus den Beiträgen und Diskussionen ging hervor, daß in der Mehrzahl der Länder nach Wegen und Möglichkeiten der verstärkten öffentlichen Mitwirkung der Bevölkerung und Interessengruppen gesucht wird. Diese Mitwirkung ist in den einzelnen Ländern von den konkreten gesellschaftlichen Verhältnissen abhängig und demzufolge sehr vielseitig. Weiten Raum in der Diskussion nahmen die Formen und Methoden der breiten Einbeziehung der Öffentlichkeit in den Entscheidungsprozeß ein. Die Beiträge der UdSSR und der DDR zu diesem Fragenkomplex wurden mit großem Interesse aufgenommen, da sie anhand von konkreten Beispielen Informationen über die Arbeit der Volksvertretungen, der örtlichen Organe, der gesellschaftlichen Organisationen und der Bürger in den Städten und Gemeinden gaben. Verschiedene Delegierte wiesen darauf hin, daß die Information der Bürger zur Herausbildung einer bewußten Einstellung zu den Problemen des Wassers zu sehen ist und demzufolge nicht unterschätzt werden darf.
Bei der Wertung der auf dem Seminar vermittelten Erfahrungen kann festgestellt werden, daß die in der DDR beschrittenen Wege zur Einbeziehung der Öffentlichkeit richtig waren.
Hervorzuheben sind:
— die Mitwirkung der Öffentlichkeit am Entscheidungsprozeß in allen Phasen von Planung, Projektierung, Durchführung, Betrieb und Kontrolle,
— Einbeziehung der rationellen Wassernutzung in den sozialistischen Wettbewerb der Industrie und Landwirtschaftsbetriebe, die Verallgemeinerung guter Beispiele und die Weiterentwicklung der ideellen und materiellen Stimuli,
— Gewinnung der Jugendorganisation für die Mitwirkung bei der rationellen Wassernutzung,
— stärkere Einbeziehung sachkundiger Gremien in die Entscheidungsvorbereitung.

Das Seminar hat gezeigt, daß die DDR auf dem Gebiet der rationellen Wassernutzung mit zu den führenden Ländern zählt. Durch die Fachberichte und Diskussionsbeiträge der DDR-Delegation wurde der Entwurf der Empfehlungen an die Regierungen der ECE-Mitgliedsländer wesentlich geprägt.

wwt

ECE-Empfehlungen

Empfehlungen an die Regierungen der Mitgliedsländer der ECE (angenommen am 22. 9. 1979)

Infolge eines beschleunigten Wirtschaftswachstums, einer wachsenden Verstädterung, einer schnellen industriellen Expansion, einer starken landwirtschaftlichen Nutzung, eines steigenden Lebensniveaus und eines rasch wachsenden Tourismus hat Wasser in den meisten Ländern eine Schlüsselfunktion und ist in einigen Fällen bei der gegenwärtigen sozialökonomischen Entwicklung der ECE-Länder zum begrenzenden Faktor geworden. Die Wasservorräte werden immer knapper, ihre Entwicklung und weitere Nutzung immer schwieriger und teurer.

Darüber hinaus wird Wasser weit über den tatsächlichen Bedarf hinaus verbraucht, wie von der Wasserkonferenz der Vereinten Nationen (Mar del Plata, Argentinien) festgestellt wurde. In bestimmten Fällen dient es sogar zur mißbräuchlichen Einleitung einer wachsenden Schadstoffbelastung, wodurch seine eigentliche Nutzung beeinträchtigt wird.

Daher sollte der Ausarbeitung und wirksamen Anwendung nationaler Richtlinien zur rationellen Wassernutzung im Interesse jetziger und künftiger Generationen der Vorrang gegeben werden, wobei unter anderem folgende Aspekte, soweit notwendig, zu beachten sind:

1. Verringerung des Wasserverbrauchs in allen Bereichen der Volkswirtschaft
2. Rückgewinnung und Wiederverwendung von Wasser
3. Schutz des Wassers vor Verschmutzung
4. Gesetzgebung und Verwaltung
5. Einbeziehung der Öffentlichkeit.

Es wird daher empfohlen:

1. Der Einsatz von Wassermeßgeräten ist zu fördern, so daß die entnommenen Oberflächen- und Grundwassermengen gesteuert und Ableitungen kontrolliert, Gebühren berechnet und Zuschläge erhoben sowie Verluste im Wassernetz leichter festgestellt werden können. Zu diesem Zweck sind alle Anstrengungen zu unternehmen, damit Netzverluste gefunden und abgestellt sowie unnötige Wasserverluste soweit wie möglich eingestellt werden.
2. Es ist solchen Untersuchungen Aufmerksamkeit zu schenken, bei denen unmittelbar der tatsächliche Wasserbedarf landwirtschaftlicher Kulturen quantitativ und qualitativ bestimmt wird und

seine Verteilung über die Vegetationsperiode festgelegt wird. Gleichfalls sollten Großversuche mit modernsten Bewässerungsverfahren durchgeführt, die Ergebnisse analysiert und mit denen der herkömmlichen Anlagen verglichen werden. Es ist den Verfahren der Vorzug zu geben, bei denen der Wasser- und Energieverbrauch je Einheit an landwirtschaftlichem Produkt geringer ist.

3. Es sind Vorkehrungen zu treffen, um die Wasserverluste beim Transport auf bewässerte Felder und bei der Verteilung zu vermindern. Dabei sind alle Faktoren wie Klima, Boden, Wachstumsstadium der landwirtschaftlichen Kulturen und Qualifikation der Bedienungskräfte zu berücksichtigen. Bei großflächiger Bewässerung und intensiver Anwendung von Düngemitteln und Pestiziden ist darauf zu achten, daß Grundwasserleiter und Oberflächengewässer nicht übermäßig beansprucht und verschmutzt werden.

4. Es sind nationale Richtlinien abzustimmen, um die Erforschung und Entwicklung von Industrietechnologien, Produktionsverfahren und Vorrichtungen zu fördern, die
erstens weniger Wasser verbrauchen und weniger oder kein Abwasser verursachen
zweitens die Wiedergewinnung von brauchbaren Substanzen aus Wasser und Schlamm ermöglichen
drittens geschlossene oder halbgeschlossene Wasserkreisläufe im Produktionsprozeß sowie eine Wiederverwendung sofort oder später im selben Industriezweig, anderen Industriekomplexen oder in der Landwirtschaft erlauben.
Wasser für industrielle Zwecke sollte nur in der Qualität bereitgestellt werden, die für den jeweiligen Zweck erforderlich ist, um Wasser, das Trinkwasserstandards entspricht, zu schonen. Die Richtlinien sind auf die Vorbereitung entsprechender wirksamer Informationen und Erfahrungen zu orientieren, die bei der Erforschung und Entwicklung neuer Technologien gewonnen werden.

5. Dem Umgang mit Kühlwasser ist größere Aufmerksamkeit zu schenken. Da die Industrie den größten Teil ihres Wassers als Kühlwasser verbraucht, sind besonders solche Verfahren zu entwickeln und anzuwenden, die einen Übergang von Wasser- auf Luftkühlung, die Wiederverwendung von Kühlwasser als Brauchwasser und für Transportzwecke, die Einrichtung von Kühlwasserkreisläufen mit Hilfe von Kühltürmen, Wärmeübertragern oder Kühlteichen und die Nutzung von Abwärme in Industrie, Haushalten und in der Landwirtschaft ermöglichen.

6. Es sind Maßnahmen zu treffen und Großversuche auszuführen, um
erstens die Auswirkungen aufbereiteten Abwassers, das für die Bewässerung eingesetzt wird, auf die Kulturen, den Boden und das Grundwasser besser zu erforschen
zweitens Verfahren zur Verringerung der Aufbereitungskosten für Brauchwasser zu erforschen, das zur Bewässerung eingesetzt werden soll.

7. Für bestimmte Gruppen von Schadstoffen sind besonders strenge administrative, wirtschaftliche und technische Kontrollmaßnahmen durchzusetzen, und zwar auf der Grundlage ihrer ökonomischen Eigenschaften, besonders hinsichtlich der akuten Toxizität, der Wirkungsdauer und der biologischen Akkumulation, damit ihre Verbreitung in der Umwelt verhindert wird. Diese Maßnahmen dürfen sich nicht auf wenige herkömmliche Parameter wie CSV, BSB und Schwebstoffe beschränken. Sie müssen auch eine Analyse der Organismen beinhalten. Die Abwasserbestandteile sind nicht nur in ihrer Konzentration, sondern auch nach der Belastung anzugeben.

8. Starke Betonung ist darauf zu legen, die Maßnahmen zur Verschmutzungsbekämpfung möglichst nahe an der Quelle einzusetzen. Es ist darauf zu achten, daß bei der Anwendung solcher Maßnahmen, denen großer Vorrang zu geben ist, keine unkontrollierte Übertragung von Schmutzstoffen auf andere Wasserressourcen oder auf Boden- und Luftsysteme stattfindet.

9. In Übereinstimmung mit den herrschenden physikalischen, geographischen, sozialen, wirtschaftlichen und anderen Bedingungen ist eine langfristige staatliche Politik mit geeigneten und wirksamen Maßnahmen zur rationellen Wassernutzung im Interesse der gegenwärtigen und zukünftigen Entwicklung der Volkswirtschaft und zum gesellschaftlichen und ökonomischen Wohl des Menschen auszuarbeiten. Diese Richtlinien könnten in einem nationalen Wassergesetz ihren Niederschlag finden.

10. Es sollte der effektiven Durchsetzung gesetzlicher und administrativer Regelungen der Vorrang gegeben werden, die zu einer rationelleren Wassernutzung führen. Erforderlichenfalls sind gesetzlichen und administrativen Regelungen mehr Nachdruck und größere Wirksamkeit zu verleihen, u. a. durch Sanktionen und exemplarische Strafen bei Verletzungen von Bestimmungen zur Wasserentnahme und -verschmutzung. Die gemeinsame Anwendung von gesetzlichen und administrativen Mitteln einerseits und von ökonomischen und finanziellen Mitteln andererseits sollte gefördert werden.

11. Die Wasserbewirtschaftung nach Einzugsgebieten ist mit dem Ziel einer integrierten, rationellen und effektiveren Wassernutzung zu fördern, einschließlich der Bekämpfung der Wasserverschmutzung im Einzugsgebiet. Wo angebracht, könnte das im internationalen Rahmen berücksichtigt und in öffentlichen Aufklärungsprogrammen widergespiegelt werden.

12. Bei der gesamtnationalen Planung ist der rationellen Wassernutzung sowie der Alternativ- und Mehrzweckverwendung von Wasser und ihren Auswirkungen auf die anderen natürlichen Ressourcen nachhaltige Aufmerksamkeit zu schenken. Daher sollten Wasserfachleute unbedingt in interdisziplinären Planungen einbezogen werden, besonders auf wirtschaftlichem Gebiet wie bei der Siedlungsplanung und in der Industrie, Landwirtschaft und im Energie- und Transportsektor. Alle Planungen sollten sowohl für Oberflächen- als auch für Grundwasser angewendet werden.

13. Die wirtschaftlichen Aspekte der Wassernutzung und der allseitige Schutz der menschlichen Umwelt sollten in Einklang gebracht werden, so daß eine weitere wirtschaftliche Entwicklung mit der Erhaltung oder Verbesserung der Lebensqualität einhergehen kann; dazu gehört die Neubewertung der Praxis der Wassernutzung angesichts der neuen Energiesituation.

14. Da die Wasserwirtschaft ein kapitalintensiver Sektor ist und wichtige sowie langfristige Investitionen erfordert, ist deren wirtschaftliche Effektivität genau zu analysieren, auch anhand von sozialen und Umweltkriterien. Zur Verwirklichung von Investitionsprogrammen für die Wasserwirtschaft ist, soweit möglich, ein Finanzierungsmechanismus zu schaffen, der gewährleistet, daß Gebühren und Strafgelder, die der Überwachungsbehörde zufließen, wieder für Maßnahmen zur Bekämpfung der Verschmutzung investiert und für Schritte zur wirksamen Wassernutzung bereitgestellt werden können.

15. Die Bedeutung der Ausbildung von Kadern und des Bedienungspersonals, die für die Prozesse eingesetzt werden, wird hervorgehoben.

16. Es sind Verfahren zur Beurteilung der Ergebnisse bestimmter Wassernutzungsstrategien sowohl in sozial-ökonomischer Hinsicht, als auch hinsichtlich der Umwelt auszuarbeiten. Dabei ist es ratsam, die Aussagefähigkeit von Beziehungen zwischen ökonomischen Aktivitäten und dem Wasserbedarf als auch solcher zwischen der Schmutzstoffableitung und der Güte von Gewässern zu entwickeln. Da eine Messung von Erholungswerten, ästhetischen und anderen umweltmäßig „nicht greifbaren" Vorteilen bei der Wassernutzung wünschenswert ist, sind Anstrengungen auf die Entwicklung von Methoden zu richten, die eine Bewertung der Umweltqualität zulassen.

17. In Übereinstimmung mit der staatlichen Struktur und den bestehenden Vorschriften sollte eine entsprechende Einbeziehung der Bürger und Wasserverbraucher in die Prozesse der Entscheidungsfindung vorgesehen werden. Zu diesem Zweck sollte es möglich sein, dort, wo es geeignet ist, die Bildung von kollektiven Wasserversorgungs- sowie von Abwassergemeinschaften zu verfügen, die als öffentlich-rechtliche Körperschaften mit entsprechenden gesetzgeberischen, vollziehenden und rechtlichen Befugnissen ausgestattet werden.

18. Auf nationaler und regionaler Ebene sind Wasserschutzkampagnen durchzuführen, um die Öffentlichkeit über Fragen aufzuklären, die sich auf die abwasserfreie Wassernutzung beziehen, und ein besseres Verständnis für alle Maßnahmen zur effektiven Verschmutzungsbekämpfung und zur rationellen Wassernutzung zu erreichen.

Erddamm für Pumpspeicherwerk

Ein 68 m hoher Erddamm bei Marchlyn Mawr in Nordwales soll 6,6 Mill. m^3 Wasser stauen, das zum Teil zur Energiegewinnung mit einem Pumpspeicherwerk genutzt werden wird. Der Stausee liegt an einem Schieferberg, der die beiden Seen Marchlyn Mawr und Llyn — 609 m und 500 m über dem Meeresspiegel — miteinander verbindet. Durch Tunnel und Hohlkammern innerhalb des Berges werden die Seen miteinander verbunden sein. Dazu müssen 3,9 Mill. t Schiefer ausgehoben werden. Das Wasser gelangt durch den Tunnel aus dem oberen in den unteren See und treibt dabei die Turbinen im Generatorenraum zur Energiegewinnung an. Überschußenergie wird zum Zurückpumpen des Wassers in den oberen See genutzt. Der Wasserstand des oberen Sees wird während eines Stromerzeugungszyklus um 33 m absinken. Der Staudamm enthält 1,85 Mill. m^3 Erdreich und wird mit einem Schwarzdeckenbelag abgedichtet. Er ist 35 m höher als der ursprüngliche Wasserspiegel des Sees, 600 m lang und an der Basis 250 m breit. Die natürliche Schönheit der Gegend soll durch das Bauwerk nicht beeinträchtigt werden. Von der ganzen technischen Anlage soll nur ein Tor in der einen Seite des Berges zu sehen sein. *ADN*

Quellgebiet der Wolga geschützt

Das Quellgebiet der Wolga, das sich unweit von Kalinin erstreckt, ist unter Naturschutz gestellt worden. Zusätzliche Schutzmaßnahmen zu den bisher getroffenen sind kürzlich vom Kalininer Gebietssowjet beschlossen worden. Danach sind in der Umgebung der Wolga-Quelle jegliche Arbeiten untersagt, die dem Wasserhaushalt des Quellgebiets Schaden zufügen könnten. *ADN*

Verfahren zur Lanolin-Rückgewinnung

Ein Verfahren zur Rückgewinnung von Lanolin aus Gerbabwässern, das weitaus effektiver ist als bisher angewandte Methoden, ist jetzt in der rumänischen Rauchwarenfabrik Vidra von Orastie in die Produktion eingeführt worden. Die Erfindung von Dipl.-Ing. *Ion Cocrean* sichert einen Lanolinentzug von 95 Prozent, während international bisher 60 Prozent als Höchstleistung galten. Rumänien mußte seinen Lanolinbedarf bisher überwiegend aus Importen decken. Die rumänische Erfindung ist bereits in mehreren Ländern patentiert worden. *ADN*

Berechnung der biochemischen Abbauleistung bei der Teichbehandlung von häuslichem Abwasser

Prof. Dr. rer. nat. habil. Dietrich UHLMANN und Dr. rer. nat. Siegfried SCHWARZ
Beitrag aus der Technischen Universität Dresden, Sektion Wasserwesen, Bereich Hydrobiologie, und dem Hygieneinstitut Greifswald der Bezirkshygieneinspektion Rostock

In vielen Landgemeinden der DDR erreicht der Abwasseranfall ein Ausmaß, das geeignete Behandlungsverfahren notwendig macht. Bei Anschlußwerten in der Größenordnung bis 1000 Einwohnergleichwerten (EGW) erfordern biologische Verfahren mit künstlicher Belüftung nicht nur einen hohen spezifischen Investitionsaufwand und hohe Selbstkosten. Für die Wartung und Reparaturen fehlt es auch an erforderlichen Arbeitskräften.
Für die Errichtung von Teichanlagen können weitgehend die in der Landwirtschaft vorhandenen Geräte (Planierraupen, Bagger) eingesetzt werden, und es wird keine Tiefbaukapazität benötigt.
Das Abwasserteichverfahren zeichnet sich auf Grund der langen Verweilzeiten des Wassers durch eine recht große Zuverlässigkeit aus. Allerdings wäre es ein Irrtum zu glauben, daß Abwasserteiche überhaupt keine Wartung erfordern. Die Räumung und Abfuhr des Schlammes aus dem Vorbecken (ein- bis zweimal jährlich) sowie die Instandhaltung (Beweidung oder Mahd) der Rasenflächen gehören zu den in jedem Falle notwendigen Arbeiten.
In der DDR liegen aus den letzten zwanzig Jahren einschlägige Erfahrungen über Abwasserteiche als biologische Abwasserbehandlungsanlagen vor. /2, 3, 4, 11/ Sie beziehen sich in erster Linie auf dreistufige Teiche in Erdbauweise.
Für die Bemessung von Abwasserteichen gibt es zwar eine ganze Anzahl von brauchbaren Verfahren /5 bis 7/, jedoch ist bisher kaum der Versuch unternommen worden, deren Zuverlässigkeit an großtechnischen Anlagen durch Vergleich berechneter und gemessener Werte zu überprüfen. Im folgenden wird ein Berechnungsverfahren vorgestellt, das sich auf Abbau-Beiwerte (K_1) stützt, die im Laborversuch für ein weites Spektrum der Eingangsgrößen Raumbelastung, theoretische Verweilzeit und Temperatur ermittelt wurden. Es ermöglicht die Berechnung der in einer geplanten Anlage zu erwartenden Ablaufkonzentration. /8/

Abwasserteiche als biochemische Reaktoren

Im Hinblick auf den Gehalt an leicht abbaubaren gelösten organischen Substanzen im Zu- bzw. Ablauf eines biochemischen Reaktors gilt die folgende, in der chemischen Verfahrenstechnik verwendete Gleichung /6/:

$$\frac{s}{s_0} = \frac{4a \cdot e^{0,5\,d}}{(1+a)^2 \cdot e^{a/2d} - (1-a)^2 \cdot e^{-a/2d}} \qquad (1)$$

dabei ist:

$a = 1 + 4\,K_1 \cdot t \cdot d$ und

$d = \frac{D_L}{v \cdot L}$

s = Substratkonzentration (BSB_5) im Ablauf (mg/l)
s_0 = Substratkonzentration (BSB_5) im Zulauf (mg/l)
K_1 = Abbau-Beiwert (d)
t = Zeit (d)
d = Dispersionszahl (dimensionslos)
D_L = longitudinaler Dispersionskoeffizient (m^2/s)
v = mittlere Fließgeschwindigkeit in Längsrichtung (m/s)
L = Achsenlänge (mittlere Distanz, über die ein repräsentatives Flüssigkeitsteilchen in einem Reaktionsbecken transportiert wird, m).

Für die beiden Grenzfälle $d = 0$ und $d = \infty$ vereinfacht sich Gl. (1) folgendermaßen:

$$\frac{s}{s_0} = e^{-K_1 \cdot t}$$ Pfropfstromreaktor (keine Längsdurchmischung, daher $d = 0$) (2)

$$K_1 = \frac{\ln s_0 - \ln s}{t} \qquad (2a)$$

$$\frac{s}{s_0} = \frac{1}{1 + K_1 \cdot t}$$ Rührkesselreaktor (vollständige Durchmischung, $d = \infty$) (3).

Bild 1 (S. 286) zeigt die für die Gültigkeit von Gl. (2) und Gl. (3) maßgebenden Durchströmungsbedingungen. Die Bedingungen des Pfropfstromes sind in einem Abwasserteich nur dann annähernd erfüllt, wenn im Frühjahr, Sommer oder Herbst durch nächtliche Abkühlung der oberen Wasserschicht eine starke Konvektion einsetzt, die zu einer vertikalen Durchmischung führt. Demgegenüber ist tagsüber der Wasserkörper im Regelfall thermisch geschichtet. /1/ Wird einem Pfropfstromreaktor ein Tracer zugesetzt, ist theoretisch die Zeit, nach der dieser im Ablauf erscheint, mit der mittleren Verweilzeit $\bar{t}$ identisch. Im thermisch geschichteten Wasserkörper erreicht der Tracer den Ablauf bereits in einem Bruchteil der theoretischen Verweilzeit $\bar{t}$. Bei diesem hydraulischen Kurzschluß beträgt der Quotient $t/\bar{t} \leqq 0{,}1$. Das Strömungsverhalten eines Abwasserteiches pendelt dementsprechend zwischen den Extremen Pfropfstrom und hydraulischer Kurzschluß. Da der Rührkesselreaktor, wie Bild 1 zeigt, eine Mittelstellung zwischen diesen beiden Extremen einnimmt,

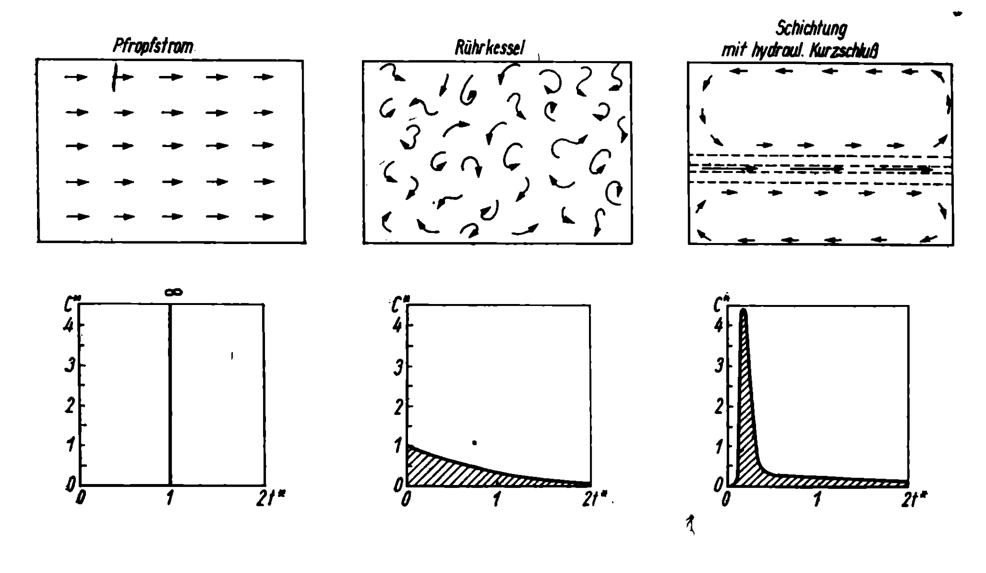


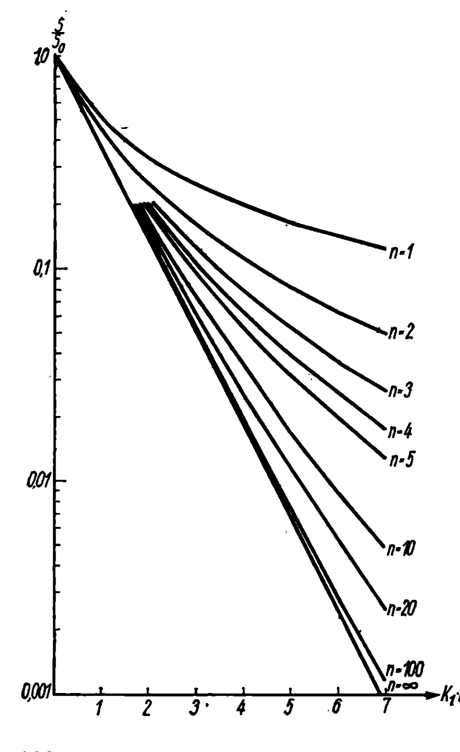
Bild 1 Schematische Darstellung der Durchströmungsbedingungen in Abwasserteichen
Untere Reihe: Verweilzeitspektren bei Zugabe eines Tracers
t^* = dimensionslose Verweilzeit
$t^* = t/\bar{t}$,
wobei t = Beobachtungsdauer
$\bar{t}$ = theoretische Verweilzeit.
c^* = dimensionslose Konzentration
$c^* = c/\bar{c}$,
wobei c im Ablauf gemessene Konzentration des Tracers
$\bar{c}$ = Konzentration, die sich bei gleichmäßiger Vermischung des Tracers mit dem gesamten Teichvolumen ergeben würde.

kann er zur Kennzeichnung des „mittleren Durchflußverhaltens“ von Abwasserteichen herangezogen werden. (Gl. 3 dient zur Kennzeichnung des Wirkungsgrades.)

Zur Ermittlung von K_1 wurden semikontinuierliche Labormodelle (16-l-Aquarien) von Abwasserteichen unter folgenden Bedingungen betrieben:
Raumbelastung: 1, 5, 25, 125 mg BSB_5/l·d (Modellabwasser: Pepton + Glukose + KH_2PO_4 im Verhältnis 21 : 16 : 1)
Temperatur: 4,10, 20, 30, 40 °C
Verweilzeit des Wassers: 5, 10, 20, 40 d.

Von jeder Kombination wurden je zwei Versuchsgefäße 16 h/d und bei Dauerdunkelheit betrieben, um damit die Unterschiede zwischen Wasseroberfläche (starke

Bild 2 Prozentualer Wirkungsgrad (BSB_5-Abbau) als Funktion von $K_1 \cdot t$ bei Unterteilung des Gesamtvolumens · n = Anzahl der hintereinandergeschalteten Becken, s. Gl. (4)



photosynthetische Sauerstoffproduktion) und Gewässergrund (keine Photosynthese) zu berücksichtigen.

In den Versuchen stellte sich hinsichtlich der Abbauleistung nach einiger Zeit ein Gleichgewichtszustand ein, der die Anwesenheit einer den gegebenen Bedingungen angepaßten Organismengemeinschaft widerspiegelte. Das Modellabwasser wurde nur einmal täglich zugesetzt und ein der Verweilzeit entsprechendes Wasservolumen vorher entnommen. Damit gelangte von dem neu zugegebenen Substrat nicht, wie im Rührkesselreaktor, sofort ein bestimmter Anteil auch in den Ablauf. Von den leicht abbaubaren Substanzen (Glukose, Pepton) war nach 24 h bereits ein erheblicher Anteil eliminiert. Dementsprechend wurde K_1 nicht nach Gl. (3), sondern wie bei einem Pfropfstromreaktor nach Gl. (2a) berechnet. Die so für die Abnahme des BSB_5 ermittelten K_1-Werte wurden grafisch (in dreidimensionalen Darstellungen) durch den am besten passenden Kurvenzug verbunden. /8/ Die für die Belastung 1, 5 und 25 mg BSB_5/l·d so ermittelten K_1-Werte dienten als Grundlage für die Nomogramme, aus denen K_1 als Funktion von Verweilzeit und Belastung für drei charakteristische Temperaturbereiche entnommen werden kann.

Man erkennt, daß die K_1-Werte bei der Temperaturerhöhung von 4 °C auf 10 °C stärker zunehmen als bei der Erhöhung von 10 °C auf 20 °C. Dies steht in Übereinstimmung mit entsprechenden Befunden aus Selbstreinigungsstrecken in Fließgewässern. /9/ Bei sehr geringer Raumbelastung sowie bei sehr langen Verweilzeiten bildet sich offenbar stets eine Population von Mikroorganismen aus, die das vorhandene Angebot an organischen Substanzen weitgehend verwertet; der Temperatureinfluß ist dementsprechend gering. Für die Ermittlung der Abbauleistung im Frühjahr und im Herbst kann das gleiche Temperaturniveau (10 °C) zugrunde gelegt werden.

Die in den letzten Jahrzehnten in der DDR errichteten Abwasserteich-Anlagen besitzen im Regelfall drei Stufen. Wie Bild 2 demonstriert, nimmt bei gleichem $K_1 \cdot t$ der prozentuale Wirkungsgrad mit der Anzahl der Stufen zu. Hierbei gilt folgende, aus Gl. (3) abgeleitete Beziehung:

$$\frac{s}{s_0} = \frac{1}{\left(1+\frac{K_1 \cdot t}{n}\right)^n}, \qquad (4)$$

dabei ist n die Anzahl der Stufen (Teiche), t die zugehörige Gesamtverweilzeit.

Mit zunehmender Anzahl der Stufen gleicht sich der Wirkungsgrad immer mehr dem eines Pfropfstromreaktors an.

Man erkennt, daß bereits ein dreistufiges System einen wesentlich höheren prozentualen Wirkungsgrad erwarten läßt als ein einziger Teich mit gleichem Gesamtvolumen.

Überprüfung des Berechnungsverfahrens am Beispiel von bereits bestehenden Anlagen

Um zu prüfen, inwieweit die dargestellten und im Labor gewonnenen K_1-Werte das Langfristverhalten in Abwasserteichen im Prinzip richtig wiedergeben, wurden die Analysenwerte folgender Anlagen ausgewertet: Warnitz, Gnoien, Gielow und Tützpatz im Bezirk Neubrandenburg sowie Dingelstedt im Bezirk Magdeburg.
Dabei wurden die arithmetischen Mittel des BSB_5 für den Zulauf und den Ablauf der einzelnen Teiche für jeweils eine drei Monate umfassende Saison zugrunde gelegt (Frühjahr = Februar bis Mai, Sommer = Juni bis August, Herbst = September bis November, Winter = Dezember bis Februar). Die Teichanlagen wurden als Kaskaden von Rührkesselreaktoren angesehen, dementsprechend der BSB_5-Abbau nach Gl. (4) berechnet. Die Anlage Gielow stellt insofern eine Ausnahme dar, als die einzelnen Teiche durch Leitwände unterteilt sind und die Durchflußbedingungen daher mehr denen in einem Pfropfstromreaktor ähneln. Aus diesem Grunde wurde der BSB_5-Abbau nach Gl. (2) berechnet. In Bild 3 sind die Quartalsmittel des BSB_5 den Werten gegenübergestellt, die aus Raumbelastung, Verweilzeit und Temperatur — also unabhängig von den Freilandmessungen der BSB-Werte im Ablauf der Teiche — gewonnen wurden. Bei der Berechnung des biochemischen Abbaus (s/s_0) nach Gl. (4) wurden — in vertretbarer Übereinstimmung mit den

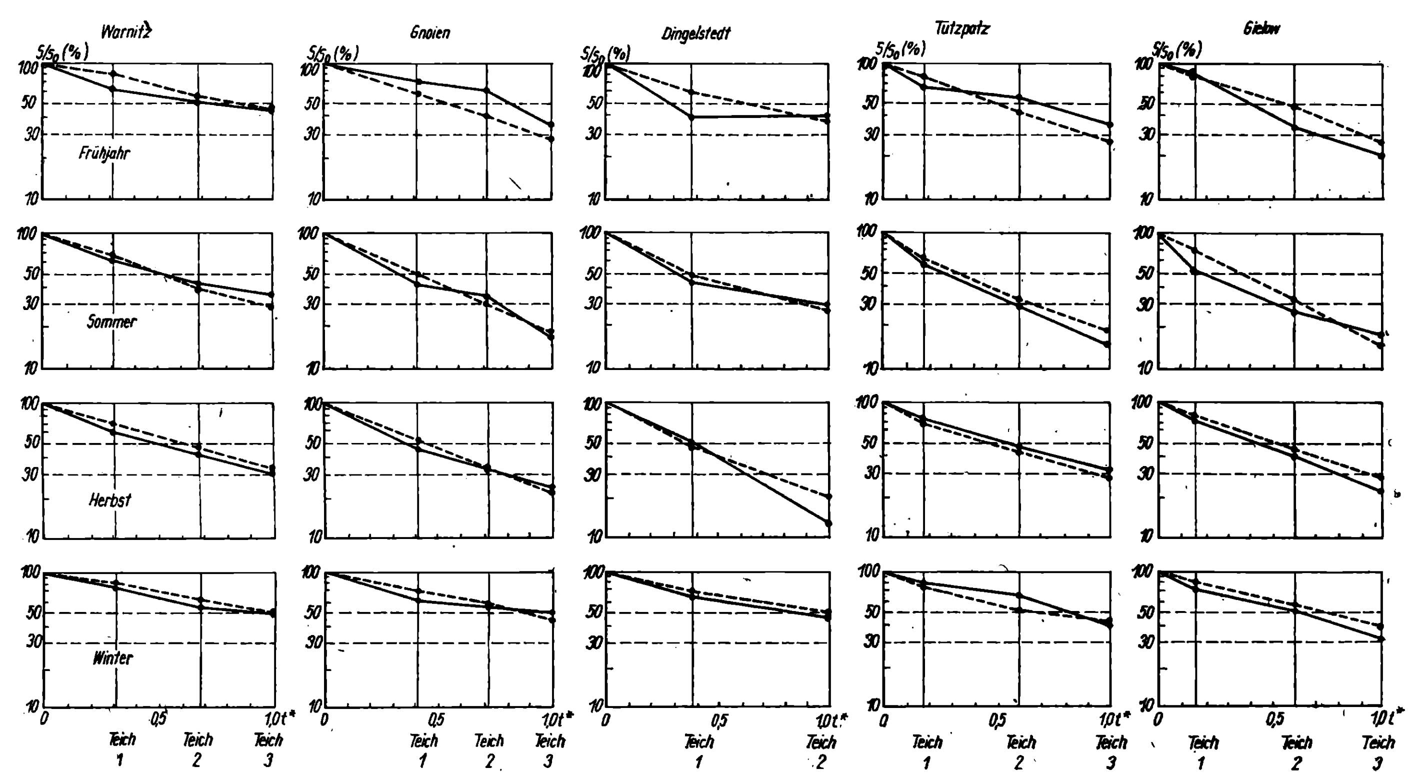


Bild 3 Vergleich von gemessener (arithmetisches Mittel aller Meßwerte) und berechneter BSB_5-Abbauleistung in fünf Abwasserteichanlagen der DDR

Meßwerten — folgende Quartalsmittelwerte der Temperatur zugrunde gelegt:

Sommer 20 °C
Frühjahr und Herbst 10 °C
Winter 4 °C

Beispiel (20 °C):
Auf der Abszissewird die jeweils zutreffende mittlere Verweilzeit (z. B. 10 d) ausgesucht und von hier eine Senkrechte y nach oben gezogen. Auf der linken Ordinate wird die Kurve ausgewählt, die der gegebenen BSB_5-Raumbelastung (z. B. 5 g/m³·d) entspricht. Sie schneidet y im Punkt A. Die von hier aus gezogene Horizontale erreicht die rechte Ordinate bei $K_1 = 0{,}164$ d. Dies ist der in Gl. (4) einzusetzende Wert.

Die Übereinstimmung zwischen den gemessenen und den empirischen Werten kann als gut bezeichnet werden. Dies ist insofern bemerkenswert, als die Zahl der Analysendaten nur gering war und die Zuläufe von Abwasserteichen großen zeitlichen Schwankungen unterliegen. Hinzu kommen die stark schwankenden Durchflußbedingungen.

Die Übereinstimmung bezieht sich jedoch nur auf das durchschnittliche Verhalten in einer bestimmten Jahreszeit. Für die Planung und Projektierung werden in erster Linie Durchschnittswerte benötigt.

Das vorgeschlagene Berechnungsverfahren eignet sich auch für die Ermittlung des biochemischen Abbaus in Speicherbecken für kommunale Abwässer. Da bei fehlendem Durchfluß die Abbaubedingungen denen eines Standardversuches entsprechen, besteht eine Analogie zum Pfropfstromreaktor: Eine bestimmte Abwassermenge bleibt über einen Zeitraum Δt sich selbst überlassen. Dementsprechend kann Gl. (2) verwendet werden. Die Übereinstimmung mit den aus der Literatur /12/ entnommenen Meßwerten ist recht gut.

Ausblick

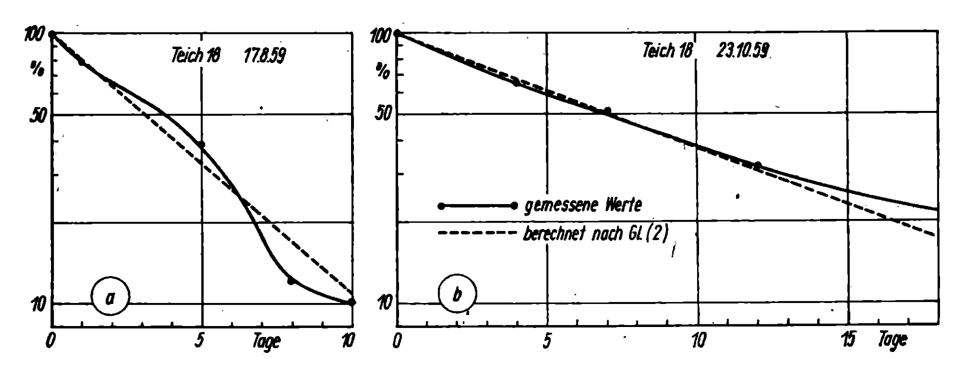
Die in den letzten beiden Jahrzehnten sowohl international als auch speziell in der DDR gewonnenen Erfahrungen zeigen, daß Abwasserteiche einen wirksamen Beitrag zur Reinhaltung der Gewässer leisten können. Der Schlamm, der sich in den Vorbecken ablagert, braucht nur ein- bis zweimal jährlich beseitigt zu werden. Bei Anschlußwerten unter 2000 EGW ist dies kein Problem. /10/ Auf Grund seiner günstigen Beschaffenheit kann der Schlamm unmittelbar als Bodenverbesserungsmittel genutzt werden.

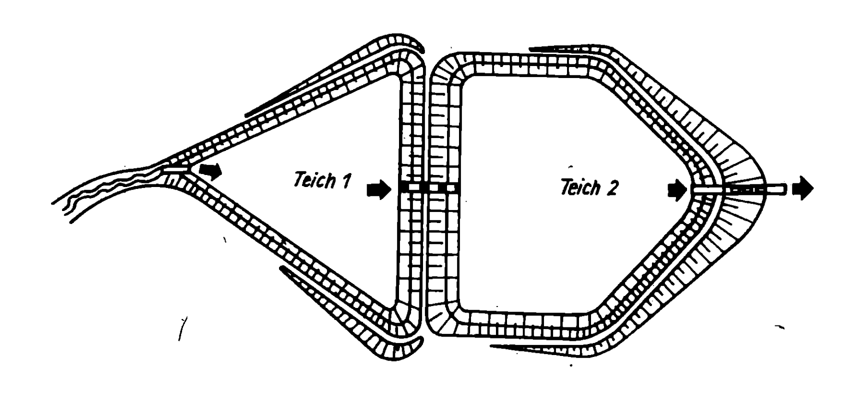
Teiche vertragen auch die Entnahme von Beregnungswasser aus dem letzten Becken /13/ gut. Sie können bei einer Erweiterung der Kläranlage auch als zweite biologische Stufe (z. B. in Kombination mit Kleinbelebungsanlagen oder Tropfkörpern) oder auch für die Behandlung von Regenabflüssen eingesetzt werden und dann speziell im Einzugsgebiet von Seen wesentlich zur Verringerung der Nährstofflast beitragen. Zunehmende Bedeutung erlangen Teiche für die Behandlung der Abwässer von Campingplätzen und Ferienlagern.

Die in dieser Arbeit vorgestellte Berechnungsmethode ermöglicht gegenüber den in der Literatur mitgeteilten Bemessungsformeln sowie gegenüber dem Standard /7/ eine weitere Präzisierung.

Sie ist auch für die Berechnung des biochemischen Abbaus bei einer Speicherung

Bild 4 Anwendung des vorgeschlagenen Berechnungsverfahrens auf Stapelteiche für kommunale Abwässer Meßwerte der Minsker Abwasserteiche (12)





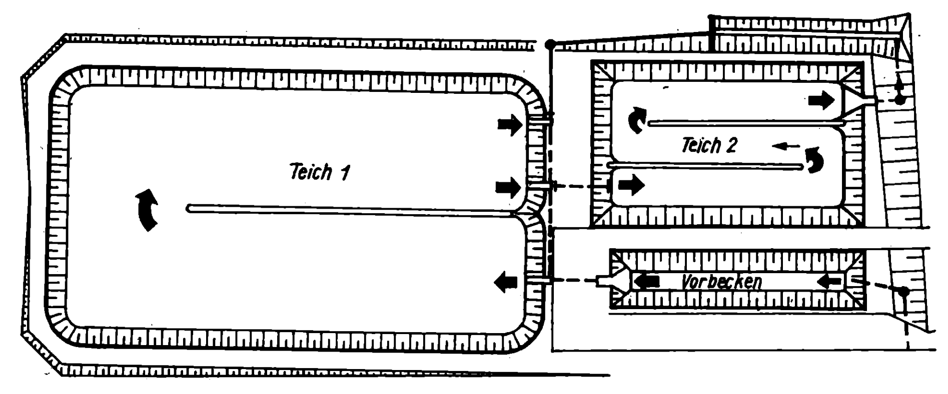


Bild 5 Oben: Teichanlage Christgrün, Kreis Plauen, Beispiel für die Anpassung an eine Tallage. Unten: Teichanlage Wusterhusen, Kreis Greifswald, Beispiel für eine Anlage in der Ebene

von häuslichem Abwasser für Bewässerungszwecke geeignet.

Die Verfasser danken Herrn Dipl.-Chem. *W. Eckelmann* für die Überlassung von Vergleichsdaten.

Literatur

/1/ *Uhlmann, D.:* Untersuchungen über die biologische Selbstreinigung häuslichen Abwassers in Teichen
Wiss. Z. Karl-Marx-Univ. Leipzig, Math. Nat. 8, 1, (1958/59) 17—66

/2/ *Uhlmann, D.:* Oxydationsgräben und Oxydationsteiche
ebenda, 11, 1 (1962) 187—199

/3/ *Uhlmann, D.; Wegelin, R.:* Oxydationsteiche — Theorie, Betriebserfahrung, Hinweise für Bau und Betrieb
WTZ Mitt. Wiss. Techn. Zentrum WB Wasserversorgung Abw. Beh. (1967) 1—36

/4/ *Schmidt, G. P., u. Mitarb.:* Ökonomische Betrachtungen zum Abwasserteichverfahren. Z. ges. Hyg. Grenzgebiet 14 (1968), 138—143

/5/ *Winberg, G. G., u. Mitarb.:* Biologičeskie prudy v praktike očistki stočnych vod.
Minsk, Izdat. „Belarus" (1966) 231 pp.

/6/ *Thirumurthi, D.:* Design Criteria for Waste Stabilization Ponds
J. Wat. Pollut. Contr. Fed. 46 (1974) 9, 2094—2106

/7/ Fachbereichstandard: (Entwurf) Natürlich belüftete Abwasserteichanlagen. TGL 28722/01, Anwendung u. Bemessung und TGL 28722/02 Bauliche Gestaltung (1974)

/8/ *Uhlmann, D.:* BOD Removal Rates of Waste Stabilization Ponds as a Function of Loading, Retention Time, Temperature and Hydraulic Flow Pattern. Water Research 13 (1979), 193—200

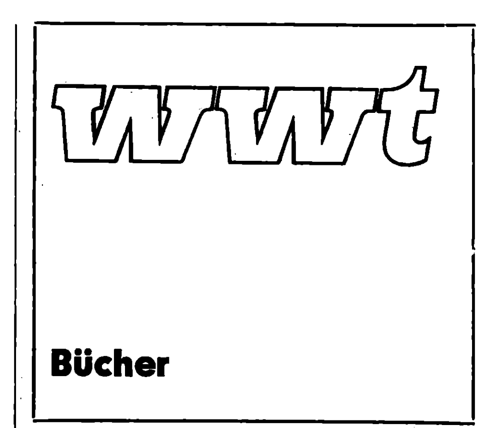
/9/ *Ackermann, G.:* Die heterotrophe Bioaktivität in der mittleren Zwickauer Mulde unter dem Einfluß instationärer und stochastischer Einflußgrößen. Diss. Fak. Bau-, Wasser- und Forstwesen Techn. Univ. Dresden 1978

/10/ *Wolf, P.:* Untersuchungen zu Fragen der Leistung und Wirtschaftlichkeit kommunaler Abwasserbehandlungsanlagen. München, Bayerisches Landesamt f. Wasserwirtschaft (1978) 1—81

/11/ *Hänel, K.:* Analyse natürlich belüfteter Abwasserteichanlagen (unveröff. 1972)

/12/ *Sivko, T. N.:* Opyt očistki v biologičeskich prudach stočnych vod Minska, pp. 43—101 1961. In: Ostapenija, P. V., Očistka stočnych vod v biologičeskich prudach, Izd. Akad. Nauk. BSSR Minsk

/13/ *Schwarz, S.:* Die Verbesserung der abwasserhygienischen und ökonomischen Situation durch Verregnung aus Oxydationsteichen
Wiss. Z. Univ. Rostock, 18 7, 839—841



Wasser und Wasseruntersuchung

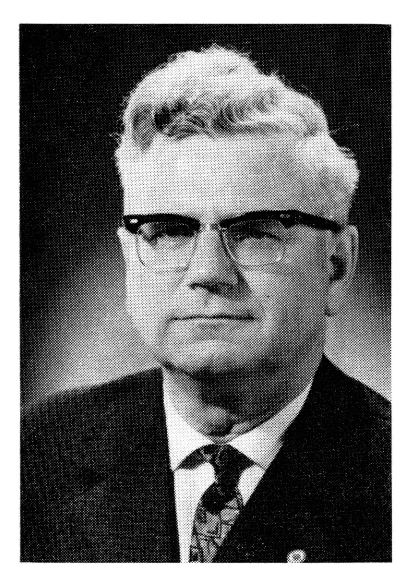
Laborbücher Chemie

Verlag Diesterweg und Sauerländer
Frankfurt a. M., Aarau usw. 1979

Dieses Laborbuch ist weit mehr als eine Zusammenstellung analytischer Methoden für Wasseruntersuchungen. Es ist ein wissenschaftlich straff gefaßtes Lehrbuch vom Wasser für Ausbildung, Beruf und Praxis. So wird in einem ersten Abschnitt (80 Seiten) eine umfassende Charakterisierung der Wasserarten hinsichtlich ihrer Herkunft und Verwendung gegeben. Die Inhaltstoffe der natürlichen Wässer werden ausführlich von ihrem Ursprung erklärt, und ihre Bedeutung vor allem für den Menschen als Trink- und Badewasser, aber auch als Betriebswasser wird ausführlich dargestellt. Dies gelingt sehr anschaulich in der Übersicht der störenden Einflüsse bei ausgewählten Verbrauchergruppen als auch in den Kapiteln über die Schadwirkungen des Wassers, wobei die chemischen und bakteriologischen Faktoren betrachtet werden, einschließlich Korrosion und Korrosionsschutz. Ein sehr gelungener Überblick der Hydrologie weckt das Verständnis für das Wasser als Lebensraum.

Der zweite Abschnitt (130 Seiten) beinhaltet die Wasseruntersuchungen, chemisch, biologisch und bakteriologisch. Didaktisch geschickt werden aber nicht nur die Analysenmethoden beschrieben, sondern der Verfasser stellt die grundsätzlichen Anforderungen an den Laboranten, die Laborausrüstung, die Untersuchungsplanung und -durchführung sowie die Interpretation der Ergebnisse voran. Somit ist auch jede einzelne Analysenvorschrift systematisch in Methode, Theorie, Störungen, Reagenzien, Ausführungen und Auswertung gegliedert und korreliert mit dem theoretischen ersten Abschnitt, ergänzt durch Literaturhinweise.

Wird das Lehrbuch von *A. Hütter* für den Wasserchemiker ein bereicherndes Arbeitsmittel sein, so kann es vor allem für alle diejenigen, deren berufliche Praxis mit wasserwirtschaftlichen Aufgaben und Problemen tangiert, eine Anleitung zum richtigen Handeln sein.



Prof. Dr.-Ing. Gerhard Engelke

Leiter des Wissenschaftsbereiches Wasserbau der Sektion Wasserwesen an der Technischen Universität Dresden, beging am 23. Juli 1980 seinen 60. Geburtstag.

G. Engelke begann seine berufliche Tätigkeit 1938 im landwirtschaftlichen Wasserbau, nachdem er in seiner Geburtsstadt Tangermünde das Abitur abgelegt hatte. Unmittelbar danach wurde er, wie die meisten seiner Generation, zur Wehrmacht eingezogen. Aus dem von den deutschen Faschisten angezettelten barbarischen zweiten Weltkrieg kehrte er 1945 mit einer schweren Verwundung zurück. Sofort stellte er sich dem Aufbau einer antifaschistisch-demokratischen Ordnung durch Übernahme verschiedener Funktionen unter anderem auch in Wasserwirtschaftsverwaltungen zur Verfügung.
Nach einem Ingenieurstudium von 1948 bis 1951 an der Ingenieurschule für Wasserwirtschaft und Kulturbautechnik in Schleusingen arbeitete G. Engelke im Wasserstraßenhauptamt Berlin, dessen Leitung er 1952 bis 1960 übernahm. Ab 1961 war er an der Hochschule für Verkehrswesen „Friedrich List" Dresden tätig, wurde 1963 mit der Wahrnehmung der Lehrstuhlleitung beauftragt, promovierte 1966 und wurde 1966 zum Professor mit Lehrauftrag und 1969 als ordentlicher Professor an die HfV, Lehrstuhl für Verkehrswasserbau, berufen. Die Tätigkeit an der HfV Dresden war für G. Engelke eine außerordentlich fruchtbare Schaffensperiode in Lehre und Forschung sowie in der Organisation von gesellschaftlichen Funktionen wie Prodekan, Stellvertreter des Direktors für Erziehung, Aus- und Weiterbildung und als langjähriger Vorsitzender der DSF-Hochschulorganisation. In seinem Verantwortungsbereich entstanden zahlreiche Forschungsthemen und Dissertationen des Verkehrswasserbaues, die für die Einführung der Schubschiffahrt auf den Binnenwasserstraßen besondere Bedeutung hatten.
1972 wurde G. Engelke als ordentlicher Professor für Verkehrswasserbau an die Sektion Wasserwesen der Technischen Universität Dresden umberufen und mit der Leitung des Wissenschaftsbereiches Wasserbau beauftragt. Neben der Aus- und Weiterbildung in- und ausländischer Studenten in seinem Fachgebiet, neben Forschungsaufgaben vornehmlich im Speicherbau, neben gutachterlicher Tätigkeit und tätiger Mitgliedschaft in Expertenkommissionen und im Vorstand des FV Fahrzeugbau und Verkehr der KDT übernahm er wiederum mit großer Einsatzbereitschaft von 1972 bis 1977 die Funktion des Stellvertreters des Direktors für Erziehung, Aus- und Weiterbildung und hat wesentlichen Anteil als Mitglied der Parteileitung der SED-GO der Sektion Wasserwesen an der politisch-ideologischen Arbeit mit den Studenten und den Sektionsangehörigen. Die Mitarbeiter der Sektion Wasserwesen der TU Dresden, seine Kollegen in der Praxis und besonders seine Schüler danken ihm für seine bisher geleistete Arbeit.

B.



Prof. Dr. rer. nat. habil. Joachim Kaeding

Leiter des Wissenschaftsbereiches Hydrochemie der Sektion Wasserwesen an der Technischen Universität Dresden, beging am 20. Juli 1980 seinen 60. Geburtstag.

J. Kaeding beendete das Studium an der Friedrich-Schiller-Universität Jena 1949 mit einer Promotion „Beitrag zum Vorkommen der Halogene im Saalewasser", die schon als Ausgangspunkt für seine weitere wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiet der Hydrochemie angesehen werden darf. Seine fachliche Laufbahn begann er als erster wissenschaftlicher Mitarbeiter 1951 im neugegründeten Zentralen Laboratorium für Wasserreinigung der DDR in Berlin, welches 1952 mit Gründung des Instituts für Wasserwirtschaft in die Abteilung Wassergütewirtschaft überging. 1963 übernahm er die Leitung dieser Abteilung und war gleichzeitig Stellv. Direktor des Instituts für Wasserwirtschaft. Als Leiter von Arbeitsgruppen und -gremien in Fragen der Wassergütewirtschaft war er maßgeblich an der Ausarbeitung von Grundsatzdokumenten beteiligt. Auch als Experte im Wasserwirtschaftsorgan des RGW entstanden mit unter seiner Leitung vorbereitende Unterlagen über Probleme der Wassergütekriterien und -normativen, die ihm die Anerkennung der Wasserchemiker der sozialistischen Länder eintrugen.
J. Kaeding wurde 1957 als Lehrbeauftragter an die Technische Universität Dresden berufen, wo er Chemiker mit den Problemen der Wasserchemie vertraut machte. Er habilitierte 1965 zum Dr. rer. nat. habil. und wurde 1966 zum nebenamtlichen Professor und 1967 als ordentlicher Professor für das Fachgebiet Wasserchemie an die Technische Universität Dresden berufen. Dort setzte er sich mit für die Gründung einer Sektion Wasserwesen ein, wodurch die Voraussetzungen für eine enge Zusammenarbeit naturwissenschaftlicher und technischer Disziplinen in Lehre und Forschung geschaffen wurden.
Im Rahmen seiner Hochschullehrertätigkeit richtete er seinen Blick, nicht zuletzt als langjähriger Stellv. Direktor für Forschung an der Sektion Wasserwesen der TU Dresden, auf eine langfristig angelegte Forschung und deren Praxisanwendbarkeit. Die Arbeit seines Ressorts versuchte er mit Erfolg am internationalen Wissensstand auszurichten. Etwa 90 Diplomarbeiten und 20 Dissertationen bezeugen ausdrücklich seine verantwortungsvolle progressive Tätigkeit für den wissenschaftlichen Nachwuchs.
Durch seine Initiative werden seit 1964 die Schriftenreihe „Fortschritte der Wasserchemie" und seit 1973 die Zeitschrift „Acta hydrochimica et hydrobiologica" herausgegeben. Seit 1963 ist J. Kaeding Vorsitzender des Fachverbandes Wasserchemie, deren jährlich durchgeführte Tagungen und Symposien ein hohes wissenschaftliches Niveau aufweisen und von Fachkollegen des In- und Auslandes sehr geschätzt werden.
Die Mitarbeiter der Sektion Wasserwesen der TU Dresden, alle Kollegen und Schüler danken dem Jubilar für seine bisherigen Leistungen.

B.

Index 33 803



VEB Verlag für Bauwesen Berlin



Prof. Dr.-Ing. habil. Erhard Hampe

Flüssigkeitsbehälter

Eine Neuerscheinung auf dem Buchmarkt

Band 1: Grundlagen
Erstauflage 1980, 280 S., 197 Tafeln, 600 Abb. (davon 50 Fotos), Leinen, 88,– M, Export 124,– M.
Bestellnummer: 561 569 0

Behälter stellen sowohl hinsichtlich ihrer Nutzung als auch bezüglich ihrer geometrischen und konstruktiven Formen die vielgestaltigsten Spezialbauwerke im Industriebau dar. Bei ihrer Projektierung und Ausführung ist der Berücksichtigung spezieller nutzertechnologischer Funktionsanforderungen ebensolche Bedeutung beizumessen, wie der Lösung der reinen Bauaufgabe.

Dazu aus dem Inhalt:

- Stand und Entwicklungstendenzen im Behälterbau
- Eigenschaften der Lagerflüssigkeiten und der Behälterbaustoffe
- Behälterformen und Herstellungstechnologien
- Tragverhalten und statistische Berechnung der Behälter

Der Band 2: „Bauwerke", erscheint 1981 und hat die Behälter der Wasserversorgung und die Behälter der Energieversorgung zum Inhalt.

Bitte richten Sie Ihre Bestellungen an den örtlichen

VEB Verlag für Bauwesen, DDR – 108 Berlin, Französische Str. 13/14